VELLOSIA

CONTRIBUIÇÕES

DO

MUSEU BOTANICO DO AMAZONAS

VOLUME PRIMEIRO

BOTANICA

1885 — 1888

(SEGUNDA EDIÇÃO)

RIO DE JANEIRO
IMPRENSA NACIONAL
1891

VELLOSIA

2093-91

VELLOSIA

CONTRIBUIÇÕES

DO

MUSEU BOTANICO DO AMAZONAS

VOLUME PRIMEIRO

BOTANICA

1885 — 1888

(SEGUNDA EDIÇÃO)

(The first volume of the first edition of this work was published in 1888, and may be found at the Arnold Arboretum, possibly no more of the first edition has ever been published.)

Gray Herb. now has paper facsimile of ed. 1, vol. 1

RIO DE JANEIRO

IMPRENSA NACIONAL

1891

PROLOGO DA PRIMEIRA EDIÇÃO

BENEVOLO LEITOR.

A força moral de uma nação não se determina só pelo numero de seus soldados ou de seus vasos de guerra, pelo incremento de seu commercio ou de sua industria, mas principalmente pelo gráo a que teem attingido as sciencias, as lettras e as artes. São estas que inventam o canhão, encouraçam as esquadras, impellem as locomotivas, fazem mover-se as correntes electricas, desvendam os mysterios das florestas e do solo e, tornando-os em realidades, transformam-n'os em productos que se derramam pelas fabricas e pelos mercados. E' pela força intellectual e não pela physica, pois, que uma nação progride, que campêa entre as outras. Não bastam os arsenaes, as fabricas, as alfandegas, é preciso que tudo se mova pela força do genio de seus filhos, que descobrem os materiaes que dão movimento aos operarios, ás machinas e ás pautas.

A provincia do Amazonas, que, no Imperio, possue o territorio que maior cópia de productos póde fornecer á actividade humana, ante a marcha progressiva do seculo, não cruzou seus braços, procurou conhecer o que o silencio das suas florestas esconde, para atiral-as ao mundo, e para isso teve a patriotica idéa de fundar o seu Museu, cadinho onde se apurarão as suas riquezas, para, depois de conhecidas, serem offertadas á actividade humana.

Até aqui só a intelligencia exotica, de longe em longe, percorria os seus sertões e tirava proveito do que encontrava; agora, porém, é

a propria provincia que mostrará o que ella de novo e de util guarda em seu seio.

Fundado o Museu Botanico do Amazonas, pela lei n. 629 de 18 de Junho de 1883, em 22 de Janeiro de 1884 teve o seu regulamento; mas circumstancias imprevistas fizeram com que até Junho de 1887 estivesse privado de verbas, para a sua completa organização, e por conseguinte baldo de meios para trabalhar. Honrado com a confiança da presidencia, fui immerecidamente chamado para organizar e montar o Museu, e, pondo toda a minha actividade em prova, entrei logo a lutar não só com as difficuldades que se me oppunham pela falta de elementos, como pela indifferença e má vontade que sempre apparecem, quando surge em qualquer parte uma idéa nova.

Apezar dos obstaculos e da luta constante, o Museu poude fazer apparecer hoje, modesta, sem atavios que deslumbrem, envolta na roupagem lisa da sua consciencia, a *Vellosia*, pedindo ás suas irmãs um lugar para ella, para tambem entrar no côro daquellas que acompanham os solos das encanecidas á luz do fóco da sciencia.

A *Vellosia* vem temerosa offerecer o que poude respigar no descanço das fadigas das lutas inglorias, sobraçando pequena messe, mas que prova que descuidada não andou.

O Museu julga-se feliz, por poder, estando ainda sob as faxas infantis, fazer aquillo que outros não fazem senão depois de lhes ter passado pelos archivos um grande numero de annos.

A *Vellosia*, como a *Linnaea*, a *Malpighia*, a *Bomplandia*, a *Adansonia*, a *Lindenia*, e outras, com os seus trabalhos, vem tambem render um tributo de homenagem, perpetuando o nome do brazileiro notavel que se chamou Frei José Mariano da Conceição Velloso, o primeiro botanico que no Brazil chegou a ter publicado o fructo dos seus fatigantes trabalhos. (1) Na falta de um Mecenas, sirva o nome de um redivivo, e que as palmas que porventura colha, prestem para ornar o pedestal da sua gloria.

---

(1) Floræ Fluminensis seu descriptionum plantarum præfetura Fluminensi sponte nascentium liber primus ad systema sexuale concinnatus Augustissimæ Dominæ nostræ per manus Illm. ac Exm. Aloysii de Vasconcellos & Souza Brasilæ Pro-Regis Quarti etc. etc. Sistit Fr. Josephus Marianus a Conceptione Velloso. Præsb. Ord. S. Franc. Reform. Prov. Flumin. 1790.

Se deparar tambem com flôres no seu caminho, e não se lacerar nos espinhos que possam tolher-lhe a marcha, essas flores a *Vellosia* atira viçosas sobre a fronte dos poucos deputados provinciaes que facultaram-lhe os meios de apparecer em publico.

Manda tambem a justiça que ella apresente os nomes do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá, o presidente fundador do Museu; o do Dr. Theodureto Carlos de Faria Souto, presidente que dotou o Museu com um edificio proprio; o do Dr. José Jansen Ferreira Junior, que pela sua honradez e patriotismo soube evitar que um golpe de morte fosse vibrado sobre esta instituição; o do Dr. Ernesto Adolpho de Vasconcellos Chaves, presidente a quem o Museu deve a organização do seu laboratorio chimico, e o do coronel de engenheiros Conrado Jacob de Niemeyer, o presidente que conseguiu da assembléa os fundos necessarios para a marcha regular do Museu.

A *Vellosia* não é mais do que o archivo do que houver de original nas investigações feitas no Museu, contribuindo, por meio da botanica, da chimica, da ethnologia e da historia, para o desenvolvimento das sciencias naturaes, da geographia, da industria e do commercio.

Apresenta neste primeiro volume, para cumprir o que determina o art. 22 do Regulamento do Museu, na primeira parte o começo de um trabalho em que são descriptas differentes plantas medicinaes e industriaes, que em consciencia parecem ser novas, bem como a descripção de 25 palmeiras tambem novas. Na segunda parte, infelizmente, só apparecem uns ensaios chimicos, de algumas substancias alimenticias, porque, a despeito de todos os meus esforços e por motivos independentes da minha boa vontade, não consegui obter nenhum estudo de chimica organica vegetal, (1); na terceira vem um estudo sobre os vestigios de uma necropole dos primitivos habitantes do Amazonas e o *folklore* ou mythologia da mesma região.

---

(1) Nesta segunda edição supprimo essas analyses.

Occupando-se a ethnologia não só das leis, costumes, usos, traços physicos e origem de um povo, mas tambem da sua lingua, da sua religião e dos seus mythos, vem esses artigos não só amenisar aquella aridez que Bernardin de St. Pierre achava na botanica, como cumprir as disposições dos arts. 22 e 28 do cap. XII do citado Regulamento.

Agora ainda algumas palavras, não aos mestres da sciencia, porque estes sempre acolhem pressurosos e com jubilo os esforços de seus confrades, e estão sempre promptos a desculpar algumas faltas, mas áquelles que não sabem o que é um banquete na mesa de Linneo.

Em geral, para bem determinar-se uma planta, ha o confronto para a identificação da especie, que é feito nos grandes herbarios; porém não se dispondo desse meio, ao alcance dos botanicos estrangeiros, corre-se o risco de se fazer uma dupla classificação; vale porèm mais isto de que não resulta desar algum, do que deixar, por desidia ou incuria, plantas novas ou uteis desconhecidas. Os grandes mestres da sciencia, no fóco das luzes, teem cahido em duplas determinações, que teem ido para a synonymia; poderá cahir nesse engano o autor destas linhas, porque grande é hoje a litteratura botanica, e não lhe é dado possuil-a toda; mas terá cumprido um dever.

Fracos são os meios de que dispõe o Museu, mas por isso não se deve cruzar os braços, sob pena de incorrer n'um crime de leso-patriotismo, que o autor a si proprio não perdoaria.

O Director do Museu

J. Barbosa Rodrigues

PROLOGO DA 2ª EDIÇÃO

Devo ao leitor uma explicação pela demora no apparecimento da *Vellosia*, que em tempo opportuno deixou de ser publicada. Vem esta edição perpetuar os trabalhos feitos no Museu Botanico do Amazonas durante os annos de 1885 a 1888.

Depois de incessantes trabalhos e de lutas continuas, tendo conseguido apresentar o Museu organizado e em condições de já poder ser admirado por estrangeiros, levado por odios particulares e politicos, um vice-presidente deu profundo golpe de morte na instituição, que se não se extinguiu immediatamente foi isso devido a esforços por mim empregados. Todavia, se não foi riscada do numero de suas congeneres, de então em diante conservou-se anniquilada, sem meios de se erguer, por não dispor de uma só verba que a animasse, por terem sido os seus meios de existencia desviados para outros fins, pela propria mão que a ferira.

Sem verbas, completamente desmontado pela rapida e brusca mudança de casa, não podendo o Museu soerguer-se, suspendi a publicação da revista, que já tinha um volume em circulação e impressa a parte botanica do segundo. Tendo sahido cheio de erros o volume publicado e impresso em papel de pessima qualidade, retirei-o da circulação, esperando que o Museu retomasse seu antigo curso para então imprimir de novo a revista correcta e digna de ser manuseada. Prejudicial, entretanto, era essa demora aos fóros do estabelecimento que eu creara e dirigia, porque não só os trabalhos executados com tantos sacrificios não appareciam, como a sciencia perdia, vendo retiradas da publicidade as novidades que haviam sido alcançadas.

Dormiam as estampas do 2º volume, já impressas, o somno dos condemnados e no esquecimento as especies novas, quando passou o paiz por uma revolução politica que derrubou a parcella de invejosos que perseguiam o Museu e levou para as plagas amazonenses um homem de talento que á illustração alliava subido patriotismo. Tomando as redeas do governo, desde logo estendeu mão protectora ao Museu Botanico e procurou meios de salval-o e erguel-o á altura que merecia. Immediatamente encommendou para o estabelecimento uma typographia propria que, infelizmente, não chegou a ser montada, porque antes de chegar a Manáos e antes de feitas as reformas que o governador preparava, fui chamado pelo Governo central para tomar a direcção do Jardim Botanico do Rio de Janeiro. Apezar disso, ao deixar saudoso o estabelecimento que tantos trabalhos me dera, mas que o queria como filho dilecto, o Dr. Ximeno Villeroy, o patriotico Governador do Amazonas, ordenou a impressão dos trabalhos que existiam terminados e a reimpressão do 1º volume. Apparecem, pois, hoje, esses dous volumes da revista, graças aos esforços daquelle cavalheiro, pelo que rendo-lhe aqui um publico testemunho de gratidão.

Chegando ao Rio de Janeiro, levei aos prélos da Imprensa Nacional a revista; mas, infelizmente, a grande agglomeração de trabalhos do Governo retardou muito a impressão.

O leitor do volume notará agora a falta da *Poranduba Amazonense*. Cumpre-me explicar a razão dessa falta.

Sendo um trabalho bastante longo, occupando mais de um volume da revista, de mais de 300 paginas, para não sobrecarregar os cofres do Amazonas, aceitei o convite, que gentil e cavalheirosamente me fez o digno director da Bibliotheca Nacional, Dr. Bittencourt Sampaio, para publicar esse trabalho nos *Annaes* da mesma Bibliotheca, visto tratar-se de assumpto que interessava essa repartição. De feito, foi a *Poranduba* impressa no vol. XIV dos *Annaes da Bibliotheca Nacional*.

Julgo de meu dever aqui prevenir o leitor de que, tendo sido aproveitadas as estampas que estavam promptas para entrar no 2º volume, assim como as que haviam já servido no 1º, nota-se agora na parte botanica, que a numeração das respectivas estampas de I a XIII é seguida outra vez de outras de I a XXII. Contém, pois, a *Eglogae*

plantarum novarum 35 estampas divididas em duas series. As estampas que formaram a 2ª serie referem-se ao texto da pag. 31 em deante, intercaladas entre as duas series as estampas XXII a e XXII b, que foram posteriormente impressas.

Tendo-se extinguido, com a minha retirada, o Museu Botanico do Amazonas, ahi ficam esses dous volumes como vestigio de sua ephemera passagem no mundo scientifico, e como prova de que, em curto espaço de tempo, rodeado de contratempos, aquelle estabelecimento não deixou de ter verdadeira utilidade.

O leitor lerá o seu historico no segundo volume.

Estas paginas resumem os trabalhos de casa, não sendo aqui consignados os que se referem a noticias do estabelecimento no extrangeiro, a informações e propaganda de conhecimentos, não só das riquezas, como da geographia, ethnographia, climatologia, vantagens da immigração, etc.

Tendo sido modificado o formato da *Revista*, as estampas não puderam ser addicionadas ao texto, pelo que formam ellas um volume em separado. Com facilidade o leitor as cotejará com a parte descriptiva.

O Director do Museu

J. Barbosa Rodrigues.

REGULAMENTO N. 49, DE 22 DE JANEIRO DE 1884

O Presidente da Provincia do Amazonas, usando da attribuição que lhe confere o art. 24 § 4º da Carta de Lei constitucional de 12 de Agosto de 1834, resolve expedir o seguinte:

REGULAMENTO PARA O MUSEU BOTANICO DO AMAZONAS

CAPITULO I

DO MUSEU E SUA ORGANIZAÇÃO

Art. 1.º O Museu Botanico do Amazonas é destinado principalmente a estudar botanica e chimicamente a flora da provincia, e vulgarisar os seus productos; devendo colligir e ter sob sua guarda os productos naturaes e industriaes que visem áquelle fim.

Paragrapho unico. Estudando a industria indigena, terá tambem uma secção ethnographica.

Art. 2.º A direcção e fiscalização será exercida por um director, de accordo com o Presidente da Provincia.

Art. 3.º Terá o Museu o seguinte pessoal: um botanico e um chimico, sendo um delles o director, um ajudante-secretario, um dito desenhista-photographo, e um dito jardineiro, um porteiro, e quatro serventes, de preferencia indios.

CAPITULO II

DO DIRECTOR

Art. 4.º O director será nomeado pelo Presidente da Provincia devendo a nomeação recahir sobre o botanico ou o chimico.

Art. 5.º Compete ao director:

§ 1.º Propor ao Presidente da Provincia a nomeação do botanico ou do chimico, assim como a dos ajudantes e porteiro, podendo os dous primeiros servir por contracto.

§ 2.º Nomear e demittir os serventes e marcar-lhes o serviço.

§ 3.º Representar ao Presidente sobre as providencias que julgar convenientes ao estabelecimento, assignar toda a correspondencia, folhas de pagamento, e rubricar as contas.

§ 4.º Determinar ao chimico, ou ao botanico, os trabalhos que julgar convenientes.

§ 5.º Redigir a revista do Museu, e promover relações com os estabelecimentos congeneres estrangeiros.

CAPITULO III

DO BOTANICO

Art. 6.º Compete ao botanico:

§ 1.º Fazer herborisações, colher e colleccionar as plantas da provincia, segundo os preceitos scientificos.

§ 2.º Classificar, descrever, desenhar e fazer desenhar as que forem novas ou pouco conhecidas.

§ 3.º Organizar um catalogo methodico, onde, além do nome vulgar e scientifico, se encontrem as propriedades das plantas.

§ 4.º Reunir todos os productos vegetaes, e conserval-os.

§ 5.º Ter sob sua guarda o herbario em boa ordem e conservação.

CAPITULO IV

DO CHIMICO

Art. 7.º Compete ao chimico:

§ 1 º Analysar qualitativa e quantitativamente as plantas, ou os seus productos.

§ 2.º Extrahir os principios activos das mesmas e os productos chimicos, quer para as collecções do Museu, quer para amostras que tenham de ser remettidas para o estrangeiro.

§ 3.º Ter sob sua immediata guarda e em boa conservação não só o laboratorio como o gabinete chimico.

§ 4.º Fazer experiencias com os productos obtidos.

§ 5.º Registrar, methodicamente, com todas as observações e considerações as analyses que se fizerem, com as respectivas datas.

§ 6.º Apresentar mensalmente o resultado dos trabalhos com o registro acima.

§ 7.º Fazer extractos e tinturas das plantas toxicas e medicinaes.

§ 8.º Requisitar com tempo e por escripto o que for necessario para o bom desempenho de suas obrigações.

CAPITULO V

DOS AJUDANTES

Art. 8.º Os ajudantes auxiliarão ao botanico e ao chimico nas suas excursões e nos trabalhos de gabinete, assim como se auxiliarão mutuamente.

Art. 9.º Serão nomeados pelo Presidente da Provincia, sob proposta do director, apresentando provas de moralidade e de saberem pelo menos as linguas franceza e latina e arithmetica.

Art. 10. Deverão ter a qualidade de cidadão brazileiro, e, quando não se encontrem especialistas, poderão ser estrangeiros contractados.

Art. 11. Além dos requisitos do art. 9º deverão provar que estão habilitados em desenho e photographia, jardinagem e horticultura, conforme a especialidade.

CAPITULO VI

DO AJUDANTE SECRETARIO

Art. 12. Compete ao secretario, além dos serviços que como ajudante tiver de fazer:

§ 1.º Ter a seu cargo não só a correspondencia official, que será registrada, como fazer todas as cópias dos trabalhos do botanico e do chimico.

§ 2.º Conservar em boa ordem a correspondencia.

§ 3.º Fazer as folhas de pagamento e organizar as contas.

§ 4.º Ter sob sua guarda e conservar em boa ordem a secretaria e a bibliotheca do Museu, de que deverá fazer o catalogo.

CAPITULO VII

DO AJUDANTE PHOTOGRAPHO E DESENHISTA

Art. 13. Ao photographo desenhista compete :

§ 1.º Tirar as photographias e os desenhos que o director ordenar.

§ 2.º Conservar os clichés e desenhos por ordem numerica e por qualidades.

§ 3.º Ter sob sua guarda, em boa ordem, conservação e asseio, o atelier e os instrumentos, assim como os objectos de desenho.

Art. 14. Poderá ter atelier particular para seu uso, devendo, porém, recolher ao Museu, onde serão guardadas, todas as chapas photographicas e desenhos a elle destinados.

Art. 15. Não poderá dispor de photographia alguma, nem de cópias de desenhos do Museu, sob pena de suspensão ou demissão proposta ao Presidente da Provincia, conforme a gravidade do caso.

CAPITULO VIII

DO AJUDANTE JARDINEIRO

Art. 16. Compete ao jardineiro:

§ 1.º Plantar o horto e dirigir os seus trabalhos, segundo as instrucções que receber do director.

§ 2.º Fazer excursões para obter plantas vivas e sementes, sempre que lhe for ordenado.

§ 3.º Ter sob sua responsabilidade a conservação das plantas, a dos instrumentos agricolas, assim como o asseio e boa ordem do horto, onde deverá morar.

§ 4.º Para auxilial-o terá quatro empregados que serão de preferencia indios.

Art. 17. Das sementes que colher e das que germinarem, poderá o jardineiro dispor para seu uso da quarta parte, não as podendo, porém, retirar sem ordem e inspecção do director.

CAPITULO IX

DO PORTEIRO

Art. 18. Compete ao porteiro abrir e fechar as portas do estabelecimento, velar pela sua segurança, asseio e dependencias, e cumprir as ordens do director.

CAPITULO X

DOS SERVENTES

Art. 19. Aos serventes compete, conforme a designação do director:

§ 1.º Auxiliar ao porteiro no asseio do edificio.

§ 2.º Auxiliar ao chimico e ao botanico nos seus trabalhos, e limpar o herbario sob as vistas deste.

§ 3.º Empregar-se nos trabalhos da jardinagem e horticultura.

CAPITULO XI

DAS EXPOSIÇÕES

Art. 20. Logo que o Museu esteja em circumstancias, annualmente, no dia 29 de Julho, exporá os seus trabalhos e productos ao publico, por espaço de tres ou mais dias. (1)

Art. 21. Durante o anno a entrada no Museu só é permittida aos domingos ás pessoas que o queiram visitar.

Paragrapho unico. Os naturalistas nacionaes ou estrangeiros e aquelles que quizerem estudar poderão ter ingresso em outros dias, mediante ordem do director.

CAPITULO XII

DA REVISTA

Art. 22. O Museu terá uma revista trimestral, na qual serão publicados todos os seus trabalhos. Será dividida em quatro partes, na primeira se occupará da botanica, na segunda da chimica, na terceira da ethnographia, e na quarta de historia, geographia estatistica, etc., em que noticiará as regiões que forem percorridas pelo pessoal do Museu.

Art. 23. Esta revista terá assignantes no paiz e no estrangeiro, e será distribuida gratuitamente aos estabelecimentos scientificos e permutada com outras nacionaes ou de outros paizes.

Art. 24. O producto das assignaturas da revista será applicado ao custeio da mesma revista.

Art. 25. Da parte botanica e chimica se tirarão em separado alguns exemplares, quando se tratar de plantas medicinaes ou indnstriaes, para serem remettidos aos hospitaes, escolas de medicina, laboratorios e fabricas, junto a amostras das plantas de que se tratar.

Art. 26. Será escripta em francez a parte que servir para vulgarisar os productos da provincia.

CAPITULO XIII

DA SECÇÃO ETHNOGRAPHICA

Art. 27. Todos os objectos indigenas, não só os que pertencerem á industria das tribus da Provincia, tirados do reino vegetal,

---

(1) A primeira exposição foi feita no dia 2) de Ju'ho de 1886, sendo nesse dia inaugurado o retrato de Sua Alteza a Senhora Condessa d'Eu, ex-Princeza Imperial do Brazil.

como tudo que tenha relação com os seus usos e costumes, serão recolhidos a uma secção especial.

Art. 28. Estes objectos serão distribuidos e estudados por ordem geographica e de tribus, e serão conservados sob a guarda do director.

Art. 29. Sempre que for possivel se conservarão photographias ou desenhos, representando os typos das tribus em posições que sirvam para o estudo anthropologico.

Art. 30. Os esqueletos, craneos, etc. das mesmas tribus serão conservados.

Art. 31. Para o estudo comparativo, serão recolhidos á mesma secção, numa subdivisão especial, os objectos de louça de barro, de pedra, não só modernos como archeologicos.

Art. 32. Todos estes objectos, relacionados, serão desenhados ou photographados.

Art. 33. Nenhum objecto sahirá senão por troca, depois de haver uma triplicata.

CAPITULO XIV

DAS LICENÇAS E SUBSTITUIÇÕES

Art. 34. As licenças serão concedidas aos empregados do Museu, de conformidade com as leis em vigor.

Art. 35. As substituições serão feitas reciprocamente entre o chimico e o botanico; e as dos mais empregados conforme a designação do director, percebendo o substituto, além dos seus vencimentos, mais a gratificação do logar substituido quando accumular as funcções.

Paragrapho unico. Quando as licenças excederem a um mez, o director do Museu poderá, com autorização do Presidente da Provincia, nomear um empregado interino, que perceberá todos os vencimentos do cargo.

CAPITULO XV

DISPOSIÇÕES GERAES

Art. 36. Os nomes das pessoas que fizerem donativos ao Museu, já de fibras, sementes, oleos, resinas, troncos de arvores, etc., já de objectos indigenas, serão registrados em livro especial e mencionados na revista.

Art. 37. Sempre que for preciso o director representará ao Presidente da Provincia sobre a conveniencia de sahir ou fazer sahir os

seus ajudantes para herborisações no interior da Provincia, com segurança e bom resultado.

Art. 38. As despezas de viagem do director e seus ajudantes, nos vapores subvencionados, correrão por conta da Provincia.

Art. 39. As horas de trabalhos serão marcadas pela tabella que o director organizar, podendo começar ás 6 horas da manhã e terminar ás 6 da tarde.

Art. 40. O director poderá impor aos empregados pelas faltas que commetterem as penas de desconto nas gratificações, de suspensão com perda de vencimento até 15 dias, propondo ao Presidente da Provincia, se convier, a demissão ou rescisão do contracto.

Art. 41. No caso ultimo do artigo anterior não poderá o empregado pedir indemnização alguma.

Art. 42. Os empregados terão por anno os vencimentos da tabella junta, que fica dependente de approvação da assembléa, assim como, quando em viagem, mais a diaria de seis mil réis (6$000) para o botanico ou chimico, e tres mil réis (3$000) para os ajudantes.

Palacio da Presidencia da Provincia do Amazonas, 22 de Janeiro de 1884.—*José Lustosa da Cunha Paranaguá.*

Tabella dos vencimentos annuaes dos empregados do Museu Botanico

CARGOS	ORDENADO	GRATIFICAÇÃO	TOTAL
Director	....	1:200$000	1:200$000
Botanico	4:000$000	2:000$000	6:000$000
Chimico	4:000$000	2:000$000	6:000$000
Ajudante-secretario	1:600$000	800$000	2:400$000
Dito-desenhista-photographo	1:600$000	800$000	2:400$000
Dito-jardineiro	1:600$000	800$000	2:400$000
Porteiro	800$000	400$000	1:200$000

Os serventes terão a diaria de 3$000.

Eclogae plantarum novarum

AUCTORE

J. Barbosa Rodrigues

Direct. Muzei bot. Amaz.

DICOTYLEDONEAE § EXOGENAE D. C.

Subclas. THALAMIFLORAE D. C.

Ordo ANONACEAE Juss.

Gen. CYMBOPETALUM Bentk.

1. Cymbopetalum odoratissimum (Barb. Rod. *Herb. Mus. bot. Amaz.* n. *635)* arbuscula mediocris ramosissima; ramis pubescentibus: foliis membranaceis ellipticis acutissimis basi acutis sessilibus: pedunculis solitariis supra axillaribus ebracteolatis unifloris primo erectis deinde elongatissimo nutantis triplo folium superantibus quam fructibus: sepalis subreniformibus acutis minutis; petalis exterioribus lanceolatis acutissimis membranaceis herbaceis, interioribus oblongis crassis ventricosis mucronatis albis; baccis arcuatis lateraliter compressis pedunculatis subdehiscentibus. 5-spermis, arillo bilobo magno.

Tabula nostra I.

Arbuscula tenuis, 2—4 met. alt. *Ramuli* teretes; cortice cinereo verrucoso-rimoso, novelli viridi pubescente. *Folia* $0^m,12—0,^m16 \times 0,05—0^m06$ lat., *petiolis* subnullis. Pedunculi $0,^m3$ lg., glabri. *Sepala* 0^m012 lata, 0^m006 lg. explicata. *Petala* exteriora extus pubescentia, longitudinaliter laeviter carinata, interiora triplo majora, carnosa, incurva lateraliter juncta, extus penninervia sulcata, linea media prominenti in apice attenuata, $0,^m05 \times 0^m03$ lg. *Thorus* convexus. *Stamina* flava $0^m,006$ lg.; *filamentis* brevitus; *antheris?*

HAB. *in silvis nemorosis prope* Parintins, *olim* Villa Bella da Imperatriz, *prov. Amaz.* Piráyauara kiynha *in lingua tupyca nominatur vel* Pimenta de boto. *Flor. et fruct. in Maio.*

Obs. As Anonaceas da região austro-oriental são representadas no Brasil pelas *Rollinias* (embiras), *Xylopias* (pacovys), *Anonas* (araticuns), *Guaterias* (pindahybas), *Duguetias* ou *Aberamoas* (biribás) e pelas *Bocageas* e *Cymbopetaluns*.

O genero Cymbopetalum foi creado pelo professor Bentham (1) e incluido nos *Genera Plantarum* de Bentham e Hooker (2). O professor Baillon o adoptou na sua *Memoire sur la famille des Anonacées* e nas *Anonaceae Mexicanae Leibannianeae enumeratae* (3) e o incluiu tambem nos seus *Genera*.

Tem por typo a antiga *Uvaria brasilienses* de Velloso, que Martius acceitou na *Flora Brasiliensis* e que até hoje, se me não engano, era a unica especie que representava o Brazil, porque as outras especies que foram levadas para o geneno pertencem ao Mexico.

Vem, pois, a de que me occupo a ser a segunda indigena. Distingue-se perfeitamente este genero não só das *Uvarias*, quasi todas asiaticas e africanas, como mesmo de todos os generos comprehendidos na tribu das *Uvariaceas*, pelas tres petalas internas da corolla inteiramente differentes das externas, como das dos outros generos, pelo que foi levada para a secção das *Mitrephoreas*.

Ordo CAPPARIDEAE Juss.

Tribu **CAPPAREAE** D. C.

Gen. CAPPARIS Linn.

Sub. gen. COLICODENDRON Mart. et Eich.

1. Capparis urens (Barb. Rod. *loc. cit. n. 507)* caule scandente ; ramulis inflorescentibus calycibus pulverulente-ferrugineo-tomentosis ; foliis petiolatis oppositis papyraceis oblongo-lanceolatis acuminatis reticulato-venosis utrinque persistenter albido v. ferrugineo-tomentosis ; alabastro suboblongo v. globuloso ; bacca magna ovoidea v. subrotunda éoque pulverulento-albido v. flavido.

Tabula nostra II.

---

(1) Journ. Linn. Soc. V. 69.

(2) Pags. 27 n. 28.

(3) Adansonia VIII, 268, 298, 342 ; Hist. des plant. I. 240, 287.

Radix simplex, perpendicularis, flexuosa, longitudinaliter rimulosa, cortice extus tabacino, intus albido amylaceo. *Folia* 0,^{m}09—0,^{m}11 × 0,^{m}04—0,06 lg. *Racemi* pauciflori v. triflori 0,^{m}02—0,04 lg. *Pedicelli* cylindracei tomentosi 0,02 lg. *Flores* anthesi, 0^{m}045 in diam. *Staminibus* inflexis subtriplo corollae superantibus; pistillo erecto tertia circiter parte majore. *Perianthium* 4-merum. *Calix* retroflexus; *sepala* oblonga, subobtusa concava extus pilis stellatis, tomentosa. *Petala*, alba, patentia, calyce duplo longiora, obovatata, brevi-unguiculata concava, marginibus recurvis. *Discus* calycis in squamulas liberas carnosas triangulari emarginatas, productus. *Stamina* basi subincrassata glaberrima. *Ovarium* cylindraceum, extus pilosum uniloculare; *stigma* conico-discodeum. *Bacca* 0,^{m}06—0,^{m}11 × 0^{m}04—0,^{m}07 lg. pulposa, polysperma. *Semina* reniformia, 0,^{m}015 × 0,^{m}005—0,^{m}007 lg. fusca albido pilosa.

HAB. *in locis arvensis, ad* Parintins, *olim* Villa Bella, *et ad* Manáos, *prov. Amaz. Floret in Sept. et fruct. in Sept et Oct.. Incolis* Cipó-taia *nuncupatur.*

Obs. Entre as plantas que crescem nos logares de terras argillosas e seccas que foram cultivados, e depois postos em abandono, torna-se notavel o CIPÓ-TAIA não só pelas suas bellas flores brancas, como pelo principio acre, volatil, estimulante, e vesificante que teem as suas profundas raizes.

Posto que as hastes participem das propriedades das raizes, comtudo não são tão energicas, nem tão proveitosas, por conterem menos quantidade do principio activo. O effeito das cascas pisadas ou reduzidas a pó, misturadas com uma pequena quantidade de agua fria, até á consistencia das papas, é o mesmo que o dos synapismos da *Synapis-nigra* ou *mostarda*, sendo ainda mais irritante e vesicante.

Por esse motivo, os indigenas dellas se aproveitam no tratamento do rheumatismo, que chamam *karuara*, no enfraquecimento das pernas, e sempre com tão grande proveito, que levou a serem tambem applicadas no tratamento do *beriberi*, conseguindo-se curas extraordinarias.

O autor destas linhas, tendo sido atacado pela terrivel enfermidade, que o privava quasi de andar, lançou mão desta planta, e synapisando diariamente as pernas, aos poucos voltou-lhe a sensibilidade, perdeu a dormencia e desappareceu-lhe a inchação, ficando perfeitamente bom.

Para fazer desapparecer o ardor que causava a queimadura, tomava banhos de outra planta, que aqui descrevo, a anti-febril *Siparuna fœtida* ou *Kaa-pitiú*, que auxilia a cura, e no momento produz um bem-estar inexplicavel. Poucas não teem sido as pessoas que, atacadas do terrivel mal, teem recobrado a sua primitiva saude, graças ás propriedades beneficas desta planta, que não posso deixar de recommendar.

Pertence ella ao velho genero *Capparis* de Linneo, porém, pelos seus caracteres, pela primeira vez se apresenta no mundo scientifico entre as suas congeneres. Diversas são as especies distribuidas em varios sub-generos, porém nenhuma dellas é a que agora aqui descrevo.

Entre as especies relacionadas por De Candolle, Duchartre, Eichler, não está incluida esta, que por isto dou como nova, apezar do nome CIPÓ-TAIA, cipó que queima, ser muito antigo. E' verdade que esse nome se dá tambem a outras especies, porque Marcgraff, o companheiro de Pison, e medico do conde de Nassau, liga, na sua *Historia rerum naturalium Brasiliae*, o nome *çapotaya* á especie que Linneo denominou *Capparis cynophallophora*, que pertence á tribu *Cynophallea* de De Candolle. Não se deve tambem confundir o cipó-taia com a *kaataia*, que é o *Plumbago scandens* de Linneo, planta tambem dos alqueives do Amazonas e do Pará, porém de paragens humidas.

Os seus fructos não são vesificantes, como os da *Crataeva Benthamii* de Eichler, conhecida vulgarmente no Pará por *Catauary*, ou *Catauré* no Amazonas, que não é o *tapiá* do Sul, a *Crataeva tapia* de Linneo, cujos fructos são tambem vesificantes.

Ordo VIOLARIAE Endl.

Tribu VIOLEAE D. C.

Gen. CORYNOSTYLIS Martius.

Corynostylis palustris (Barb. Rod. *l. cit., n. 651)* folia oblonga acuta ; sepala lato-ovata subobtusa ciliata ; petala 4 superiora adscendentia inaequalia, postica oblonga v. obovata concava, intermedia multo latiora obcordata recurva, antica longe calcarata lamina obcordata emarginata marginibus crispifoliatis calcare lamina majore contorto. Stamina cohaesa. Stylo staminibus multo excedente. Ovario trilineato piloso.

Tabula nostra III.

Frutex summas arbores scandens. *Rami* tereties sinistrorsum volubiles, cortice suberoso longitudinaliter rimoso, fuscicentes ; *ligno* radiato *Folia* basi in petiolum subacuta, 0^{m},06—0,^{m}15×0,^{m}04—0,^{m}08 lg., subintegerrima, minute-serrata, utrinque nitidula, pinnato nervosa, reticulato venosa, ad lentem subtus nigro-punctata, nervis subtus prominutis. *Petiolum* teretiusculum laeviter canaliculatum, 0,^{m}012—0,^{m}007 lg. *Flores* in superioribus axillis solitarii et ad apices ramulorum in racemis abreviatis. *Sepala* subaequalia, concava, mucronata, ciliata, unum semper major, 0,^{m}012—0,^{m}006× 0,^{m}009—0,^{m}013 lg. ; intermedia, apice recurva, lineata, 0,022× 0,^{m}017 lg. ; antica lamina longitudinaliter subplicata recurva ; ad basin quinque crispo-striata, petalis intermediis paulo majora in calcar abeunte amplum 0,^{m}04, conicum, contorto-complanatum obtusum, nervo medio prominente, cylindraceo pedunculis subtriplo majorem. *Stamina* cohaerentia ; *antherae* loculis sub sagittato-divergentibus, membrana terminali subrotunda, imbricata loculis minora ; *calcar* commune, staminum anticorum antheris duplo majorem, falcatum, barbato villosum ; appendices staminum intermediorum brevissimae, ciliatae. *Ovarium* oblongum, triaplanatum, triliniatum, barbato-villosum. *Stylus* elongato-clavatus, complanatus, curvatus, cavus. *Stigma* oblongo-perfuratum ad marginibus laeve. *Capsula* mihi ignota.

HAB. *ad ripas inundatas* igarapé Manáos, *prope* Manáos, *in prov. Amaz. Flor. Aug.*

Obs. Até hoje uma só especie continha este genero estabelecido pelo Doutor *Martius*, em 1823, nos *Nova genera et species plantarum*, o *C. hybanthus*, o *Viola hybanthus* de Aublet, cuja synonimia é grande. Até certo tempo tive a planta que descrevo, como sendo a mesma do celebre phytographo das plantas brazileiras; porém, estudando-a melhor, encontrei differenças que me levam a consideral-a, não variedade, mas especie distincta. Quando em 1846, explorou o Amazonas o Doutor Ricardo Spruce, encontrou em Manáos uma variedade de folhas menores e pubescentes, que não é a de que trato, que tem as suas completamente glabras, mesmo quando novas, apenas pontuadas de granulações pardacentas, que se observam microscopicamente. Entre outros caracteres afasta-se da de Martius pelos estames unidos, pelas petalas posteriores maiores, pela anterior muito emarginada, pelo esporão desta ser torcido desde o botão, pela forma e pubescencia do esporão dos estames, e pela inflorescencia em racemo terminal, sendo raras vezes axillar, e quando assim acontece, as flores se apresentam solitarias.

E' um grande sipó, que se ramifica muito, sempre coberto de basta folhagem, que cresce nos logares que se alagam, e que logo no começo da vasante se cobre de flores de um branco de leite, de aroma delicado, porém quasi imperceptivel.

Ordo POLYGALEACEAE Juss.

Gen. BREDEMEYRA Willd.

Bredemeyra Isabeliana (Barb. Rod. *loc. cit. n. 69*) caule scandente; ramis pubescentibus; foliis oblongis v. ellipticis acuminatis mucronatis petiolatis nitidis glabris; paniculis axillaribus et terminalibus ramosis, floribus parvis ovatis pedicellatis; sepalis inaequalibus concavis, extus pubescentibus; petalis marginibus ad basin ciliatis utrinque in medium pillosis; carina intus pubescente; vagina staminia ad apicem dense ciliata; ovario glabro; stylo geniculato pubescente.

Tabula nostra IV. fig. B.

Caulis 0,^{m}02—0,^{m}10 diam., ad cacumina arborum scandens. *Folia* 0,^{m}08—0,^{m}13×0,^{m}036—0,^{m}050, utrinque glabra, nitida, subcoriacea, vena media subtus prominente brunnea super pubescente. *Paniculae* amplae, compactae, ramulis crebris petentibus pubescentibus, *Flores* viridi-albi 0,^{m}003 longi. ; pedicelli parvi pubescentes. *Sepala* exteriora sub-orbicularia, extus pubescentia, interiora multo-majora 0,^{m}002 longa, utrinque pubescentia. *Petala* oblonga, truncata. *Carina* unguiculata, cuculliformis, plicata, intus pubescens. *Vagina* staminea ad apicem densè pillosa: filamenta brevia, inflexa. *Ovarium* ellipticum, glabrum. *Fructus* ignotus.

HAB. *in prov.* Amazonas *in silvis inundatis*, *prope* Manáos, *olim* Barra do Rio Negro. *Flor. in Jan.*

Obs. O genero *Bredemeyra* de Wildenow hoje reune os generos *Comesperma* Labill, e o *Catocoma* Poep. et Endl. Admittido por Bennet em sua monographia das POLYGALEACEAS, tendo como synonimos os generos acima, comtudo Baillon ainda acceitou o *Comesperma* e nelle inclue o *Bredemeyra*, apezar de Endlicher, St. Hilaire, de Candolle, Bentham e Hooker o respeitarem.

Com effeito, teem razão esses legisladores da sciencia, considerando-o distincto, porque, em relação ás especies americanas, o genero *Comesperma* não as caracterisa bem. As especies da Australia desse genero teem em geral as petalas ligadas á carina, emquanto as americanas as teem livres. E' um genero que hoje conta mais de 13 especies, umas do Norte, outras do Sul do Imperio. São plantas das capoeiras que crescem, já nas vargens humidas, já nos terrenos elevados, sempre em logares argilosos, tendo as das terras seccas as propriedades medicinaes mais energicas. Não posso deixar de destacar esta especie entre as conhecidas e descriptas, pois, em nenhuma destas encontrei caracteres que se identifiquem com os da que trato. Embora se approxime da *B. floribunda* Willd., e mesmo da *B. altissima* Bennet, apresenta caracteres que a affastam de ambas. Considerando-a nova, aqui a descrevo, impondo-lhe o nome de uma Senhora que, por sua posição e por seu amor á floricultura, tem animado e protegido a botanica, que deve-lhe já não pequeno numero de descobertas reconhecidas e sanccionadas pelas autoridades européas: Sua Alteza a Serenissima Senhora D. ISABEL, Princeza Imperial e Condessa d'Eu. Tendo-se fundado o *Museu Botanico do Amazonas* sob os auspicios da mesma Serenissima Senhora, por dever e por gratidão, a ella dedico esta especie.

O genero *Bredemeyra* até aqui não tem sido mencionado na therapeutica e nem St. Hilaire, nem Martius attribuiram-lhe propriedades medicinaes, que se encontram na familia a que pertence. O professor Alfredo Guilherme Bennett na resenha dos usos das *Polygaleaceas* publicada em sua monographia, em 1874, nada adianta sobre as do genero *Bredemeyra*. O mesmo acontece a Baillon, Richard e outros. Em geral as especies dessa familia teem propriedades que entram na classe das evacuantes e alterantes *(polygala)* e na das amargas e adstringentes, como as *Kramerias* e *Ratanhia*. Todavia as especies do genero Bredemeyra entram na classe dos tonicos e estimulantes, tendo uma acção muito directa sobre os orgãos do sexo feminino. A especie *B. Kunthiana* de Klotz, ou *Comesperma Kunthiana* de St. Hilaire, conhecida no sul de Minas, principalmente em S. Gonçalo do Sapucahy, pelo nome de *raiz do João da Costa*, é empregada efficazmente nas leucorrhéas, já empiricamente, já em formulas medicas. Meu irmão, o Dr. Arthur Barbosa Rodrigues, com a raiz dessa especie prepara um vinho e um xarope, procurados em toda a provincia de Minas-Geraes, como o antileucorrheico mais energico. A especie de que trato apresenta as mesmas propriedades.

Gen. SECURIDACA Linn.

Securidaca rosea (Barb. Rod. *loc. cit. n. 19*) caule fruticoso scandente, ramulis puberulis; foliis oblongo-lanceolatis acutis glabris vena media supra puberula et lateralibus subtus prominentibus; racemis v. paniculis gracilibus elegantibus; sepala exteriora extus hirsuta; aliae magnae intus ad basin laevissime ciliatae, in dentem subito elongatae; carina laeviter cristata, marginibus ad basin ciliolatis; ovario glabro postice papilloso, stylo elongato incurvo; fructu samaroideo guttato ala magna nervosa marginibus crenatis.

Tabula nostra IV. fig. A.

Caulis 1—3 m. long.; rami gracili, versus apicem pubescentes. *Folia* 8—0,^{m}09×0,^{m}03—0,^{m}05 longa. *Racemi* v. paniculi terminales. *Flores* 0,^{m}13 longi; pedicelli minimi, pubescentes, bracteae lineari-lanceolatæ, caducæ. *Sepala* exteriora viridia, inaequalia,

extus hirsuta, superius concavum, suborbiculare, unguiculatum extus, pubescente. *Ovarium* parvum, compressum ; *stylus* longus. *Fructus* corpus ovatum, $0^m,008 \times 0^m,005$ ala dorsalis irregulariter dentata fractura circumdantem 5—13 lata ; ala altera abortiva oblonga.

HAB. *ad ripas fluminis* Yauapery *in* Rio Negro, *prov. Amaz. Incolis* Pombinha *nuncupatur*. *Floret Martii*.

Obs. Entre as especies deste genero citadas e descriptas por Guilherme Bennet, em abril de 1874, na *Monographia das Polygaleaceas* que faz parte da *Flora Brasiliensis* de Martius, as 18 mencionadas são do Valle Amazonico, afastando-se, entretanto, de todas, a especie de que trato. Approximando-se da *S. lanceolata* em alguns caracteres floraes, afasta-se, comtudo, de todas pela fórma dos fructos, que, samaroideos como os das congeneres, não tem a aza erecta e alongada, e sim desenvolvida lateralmente com as margens profundamente crenadas. A aza abortiva que em algumas especies não forma mais que uma pequena apophyse, nesta se apresenta bastante desenvolvida.

E' esta uma das plantas que nos mostra o quanto ha ainda a estudar na flora Amazonica. Sendo uma das mais vulgares, conhecida por *Pombinha*, allusão ás flores, despertando attenção por suas paniculas de flores roseas, como se nota em março, teem comtudo escapado á observação dos naturalistas que passam pela região do grande rio. Suas folhas quando esfregadas produzem grande quantidade de espuma, consequencia do principio activo do acido polygalico. Não me consta que esta especie tenha propriedades medicinaes, embora o vulgo empregue plantas desta familia em remedios caseiros, baseado talvez nas propriedades tonicas, adstringentes, amargas e emeticas que as levam para a classe dos evacuantes e alterantes

Ordo TERNSTROEMIACEAE Endl. (1)

Tribu BONNETIEAE Baill.

Gen. CARAIPA Aubl.

Conspectus diagnosticus specierum

Folia lanceolata extus glandulosa-pilosa.
  Pili stellati.
    Petiolo laevi.............................. 1. C. PALUSTRIS sp. nob.
Folia elliptica extus glandulosa.
  Pili nulli.
    Pitiolo rugoso.............................. 2. C. SYLVATICA sp. nob.
Folia oblonga extus glanduloso-pilosa.
  Pili claviformi-ramosi.
    Petiolo piloso.............................. 3. C. SPURIA sp. nob.

---

(1) REMARQUE. Je reproduis ici les diagnoses que j'ai publiées sous le titre *O Tamákoaré, especies novas da familia das Ternstroemiaceas*, car elles étaient pleines de fautes littéraires.

L'AUTEUR.

Folia ovato oblonga extus incano-pilosa.
Pili conferti.
Petiolo arcuato-rugoso.................... 4. C. LACERDAEI sp. nob.
Folia oblongo-lanceolata pellucido-punctata.
Pili nulli.
Petiolo rugoso......................... 5. C. INSIDIOSA sp. nob.

---

1. Caraipa palustris (Barb. Rod. *in Tamakoaré, spec, nov. da fam. das Ternstroem, pag. 5) floribus* hermaphroditis raro apetalis; *receptaculo* convexo, *androceo* supero. *Calyce* 5-partito, *laciniis* quinconcialibus sub-aequalibus lato-ovatis obtusis concavis intus glabris extus fulvo-pilosis. *Petalis* alternis liberis oblongis incurvis subaequalibus, induplicato-imbricatis, apice cucullato interdum lobato. *Staminibus* ∞ circa ovarium evolutis insertis, exterioribus minoribus, filamentis liberis; *antheris* extrorsis, connectivo crassiusculo obtriangulato, apice concavo transversaliter sulcato, loculis longitudinaliter rimosis. *Ovario* conico 3-loculare, loculis 1-2 ovalatis. *Stylis* pubescentibus, apice excavato. *Fructu* capsulari conico trigono, *putamine* 3-loculari dehiscente. *Seminibus* 3 compressis plusve minusve lanceolatis dorsaliter angulosis. *Embryone* crasso carnoso albuminoso, cotyledonibus plano-convexis. *Radiculis* brevibus superibus.

Tabula nostra V. fig. A.

Arbor 8m—10m×10m,30—10m,60 lg.; *cortice* laevi, crocato, transversaliter rugoso. *Rami* suberecti vel erecti, coma laxiuscula. *Folia* lanceolata, acutissima, brevi-petiolata, petiolo laevi, basi angustata, subtus pallidiora, microscopice glanduloso-pilosa, pilis stellatis, 0m,12-0m,25×0m,04-0m,08 lg. *Petioli* 0m,006—0m,012 lg. *Rami* prae foliis minores, densiuscule floriferi, *pilis* cinnamomeis adspersi. *Pedicelli* pilosi, calycibus majores, 0m,004—0m,006 lg. *Bracteae* late lanceolatae, pilosae. *Sepala* extus fulvo-pilosa, pilis ramosis, 0m004—0m,005×0m,003—0m,004 lg. *Petala* sepalis multo majora, 0m,015—0m,016×0m,010—0m,012. *Capsulae* acutae, pilosae, 0m,04×0m,02 lg.

HAB. *in silvis humidioribus riparum* igarapés Castelhana, Cachoeira *et* Cachoeirinha, *prope* Manaos. *Flor. Oct. et Jun fruct. Jan. Incolis* Tamakoaré do igapó *nuncupatur.*

2. C. silvatica (Barb. Rod. *loc. cit. et in Herb. Mus. Bot. Amaz. n. 453) arbore* excelsa 10m—20m×0,m50—1m, *cortice* longitudinaliter rimoso cinereo-rufescenti. *Ramis* erectis *coma* densa. *Foliis* ellipticis acuminatis obtusis brevi-petiolatis, *petiolo* rugoso 0m,010—0m,012 lg., basi rotundatis, extus glandulis globulosis obtectis, 0m,13—0m,15×0m,05—0m,07. *Flores* et *capsulas* non vidi.

Tabula nostra V. fig. B.

HAB. *in silvis primaevis humidioribus ad* rio Tarumã-uaçú *in* Rio-Negro, *prov. Amazonensi. Incolis nuncupatur* Tamakoaré-reté.

3. C. spuria (Barb. Rod. *loc. cit. n. 554) arbore* mediocri 3^m—$7^m \times 0^m$,15—0^m,25 lg., *cortice* laevi flavescenti. *Foliis* oblongis acuto-obtusis subtus pallide pilosissimis, *nervis* salientibus, *pilis* ramosis obtectis, 0,^{m}25—0^m,32$\times 0^m$,08—0^m,17 lg. *Racemis* vel *paniculis* prae foliis minoribus densiuscule floriferis fuscis pilosis. *Capsulis* subrotundo-trigonis acutis rugosis, pilis ramosis ferrugineis obtectis.

Tabula nostra V. fig. C.

HAB. *ad ripas* Rio-Negro *in Amaz. Fruct. Mart. Incolis* Tamakoaré-rana *nuncupatur.*

4. C. Lacerdaei (Barb. Rod. *ex descr. mss. Flor. Paraensis, VII, pg. 276) arbore* 40 ped. lg. ramosa, *Ramis* alternis cinereis rimosis aphyllis. *Racemis* foliosis luteis verrucosis sub 4-angulatis. *Foliis* ovato-oblongis aliquando ovato-lanceolatis, basi rotundata, margine ondulata, acutis, apice emarginato, subtus minutissime pilis, elevato-punctatis 6—7$\times$3—3 ½ pol. log. *Capsulis* trigonis pyramidalibus submuricato-verrucosis.

Inflorescentia terminalis axillarisque paniculata panicula oblonga sordide lutea simplici breviter pedunculata bracteata folio breviori ramis alternis brevibus 4—3—2—1 floris.

Pedunculo communi brevi aliquando subnullo tetragono villoso basi articulato squammoso squammis ovatis acutis villosis primum luteis deinde castaneis. Bractea una ovatâ subulata sordide lutea ultra medium recurva; bracteae aliae ovatae acutae luteae unà sub singulo pedicello sordide luteo villoso tetragono aliae ab basin singuli pedicelli oppositae insertae.

Calyx hypogynus monosepalus profunde 5 partitus coriaceus villosus sordide ex luteo viridis laciniis cordatis ciliatis acutis aequalibus margine revolutis—duabus internis duabus externis quinta demidio interna demidio externa corollae quintuplo brevioribus petalis alternis persistentibus.

Corolla hypogyna 5—petala petalis recurvis superne albis sübtus luteis obovatis villosis ciliatis basi angustioribus unguiculatis margine hinc subrectis illic convexis apice rotundatis emarginatis auriculato appendiculato appendiculo a margine recta proeminente —insertio dubia partim calyci partim tubo staminifero—laciniis calycis alternis.

Filamenta lutea capillaria indefinito receptaculo sub germine inserta (plurima ultra 300) corolla breviora basi in parvum tubum connata—1—antherifera marcescentia. Antherae luteae terminales medifixae ovato oblongae basi acutae apice bifidae biloculares loculis luteis segregatis a medio usque ad apicem lateris connectivi carnoso—trapezoïdei insertis longitudinaliter dehiscentibus. Pollen luteum.

Ovarium unicum superum luteum villosum ventricosum muricato verrucosum basi et apice attenuatum medio ventricosum (2

turbinatum) breviter pedicellatum 3—loculare loculis 2—spermis ovulis oblongis trigonis summae placentae insertis.

Stylus 1 luteus villosus basi 3—gonus 3 sulcatus postea subtrigonus. Stigma 1 orbiculatum luteum obsolete trilobum trisulcatum.

Capsula 3-gona pyramidalis non pedicellata 2 poll. longa 2 1/4 poll. lata submuricato-verrucosa praecipue ad angulos per angulis se aperiens 3 locularis 3 valvis loculis 1 an 3 spermis seminibus ovato oblongis aliquando subtrigonis summae placentae insertis perispermate praeditis corculo recto bicotyledoneo radicato cotyledonibus orbiculatis radice simplici truncato in apice perispermatis obvesse posito.

Valvis capsularum medio non septiferis per margines super placentam 3 alatam sive 3—septiferam insertis—sumitati cicatricibus insertionis seminiorum praeditis.

Arbor 40 ped. alta ramosa ramis alternis cinereis aphylis; ramulis aphylis pulvinulatis; ramunculis foliosis luteis verrucosis sub 4 — angulatis.

Folia perinnantia alterna ovata oblonga (aliquando ovato lanceolata) basi rotundata sed in medio acuta (ast in lanceolatis acutis) margine undulata cartilaginea integra reflexa lutea—apice angustata rotundata emarginata in aliis acuto acuminata acumine in apice rotundato emarginato—superne viridia laete splendentia canaliculata concava minutissime excavato punctata ad nervos sulcata nervo medio plano luteo aliis indistinctis sublente villosa pilis raris minimis castaneo luteis—subtus incana minutissime elevato ponctata pilis ad lentem supernis confertioribus nervosa nervis elevatis mediano luteo lateralibus alternis prope marginem anastomozantibus—6—7 1/2 poll. longa 3—3 1/2 poll. lata—petiolata petiolo contorto arcuato rugoso superne canaliculato subtus convexo exstipulato circiter 1 poll. longo.

HAB. Pará: fluv. *Ahuatityba* prope *Yambú-açu* lecta; floret Decembro Cortice adstringenti odoris sui generis.

Ex Lacerdei.

3. C. insidiosa (Barb. Rod. *l. cit. n. 653*). *arbore* excelsa 10^m—20^m×0^m,50—0^m,80 lg., cortice transversaliter rugoso cinereo-flavescenti intus carne-rubenti. *Ramis* erectis v. suberectis laevigatis, coma densa. *Foliis* oblongo-lanceolatis acuminatis, brevipetiolatis, petiolo rugoso, basi acuta, subtus pallidioribus, pellucido punctatis glabris, costa medio lateralibusque prominentibus 0^m,13—0^m, 21×0^m,04—0^m,07 lg.; *petiolo* intus canaliculato torto 0^m,005—0^m,010 lg. *Floribus* et *capsulis* ignotis.

HAB. *in silvis primaevis nunquam inundatis ad flumen* Tarumã-miry *in* Rio Negro. Tamakoaré *indianorum*.

Nota. Deixo de aqui fazer algumas observações, porquanto já largamente destas especies tratei no meu opusculo intitulado *O Tamakoaré, especies novas da ordem das Ternstroemiaceas,* da pagina 7 a 23.

Gen. CARYOCAR Linn.

Caryocar toxiferum (Barb. Rod. *loc. cit. n. 458*). foliis longè petiolatis trifoliatis foliolis breviter petiolulatis obovalibus v. ellipticis acuminatis laeviter crenulatis v. laevis utrinque glabris, subtus venarum prominulis, medio majore, stipulae binis in apice petioli inter pedicellos erectis incurvatis; drupa globulosa, mezocapio butyroso, endocarpio lignoso, muricato, in setas rigidas intra mezocarpium productis 1-spermo.

Tabula nostra VI.

Arbor 10m alta. *Petiolo* cylindraceo 0m,06 longo. *Foliola* subcoriacea, superiora majora 0m,11—13×0m,067 longa, nervis secundariis subopposititis vel alternis utrinque 9—10. *Drupa* 0m,08 in diam.

HAB. *in silvis umbrosis ad* Tarumã-uaçú, *propè* Manáos, *et in* rio Yaupery. *Incolis* Pekeá-rana *nuncupata vel* Uariky *ad* Rio Branco. *Fructificat Aprili.*

Obs. O velho genero *Caryocar* de Linneo ou *Rhizobolus* de Gardner, e *Acanthocaryx* de Arruda Camara (1), constituiu a principio a familia das Rhizoboleaceas, creada por Pyramo de Candolle, porém Bentham e Hooker, nos seus *Genera*, incluiram essa familia na das Ternstroemiaceas de Mirbel, sendo hoje uma sub-familia desta. Aublet em sua *Histoire des Plantes de la Guyane Françoise*, vendo a differença que havia entre as especies deste genero, dividiu-o em dois, dando para nomes distinctivos e scientificos os vulgares que tinha; assim creou o *Saouari* (3-foliatis) e o *Pekeá* (5-foliatis), divisão que De Candolle acceitou, conservando, comtudo, para ella o genero *Caryocar*. A especie em questão pertence aos *Saouaris* de Aublet, ou pekeá-ranas, isto é, teem as folhas trifoliadas. Até hoje, nesta divisão estão descriptas 5 especies, que são os *C. nuciferum*, *glabrum*, *villosum*, *amygdaliferum* e *barbinerve*, porém nenhuma dellas é a de que trato, como se verá confrontando as diagnoses, pelo que a considero nova e como tal aqui a consigno. E' uma bella arvore das florestas dos rios Negro e Yauapery, de excellente madeira para construcções internas e marcenaria. Os indios aproveitam-se das cascas dos fructos, que são muito toxicas, para matarem peixe nos igarapés. Socadas as mesmas batidas em uma porção d'agua e derramada esta no rio, embriaga e mata peixes como o timbó (*Paullinia pinnata*) e conaby (*Phyllantus brasiliensis*). Os indios Makuchys empregam o mesmo processo com as folhas.

Ordo ICACINEAE Miers

Entre as plantas descobertas nos cinco annos (de 1786-1791), em que de Palissot de Beauvois residiu em Guiné e reunidas sob o titulo de *Flora d'Oware e de Benin*, figura uma colhida em *Chama*, nas margens do rio Santo Yago que serviu de typo para um novo genero, a que o mesmo bo-

---

(1) Posto que joven baixasse á sepultura, o Dr. Manoel d'Arruda Camara, natural de Pernambuco, e que viveu mais ou menos de 1798 a 1802, foi o autor das *Centurias Pernambucanas*, ou *Flora de Pernambuco*, cujo manuscripto desappareceu, indo parar ás mãos do meu velho e sempre lembrado amigo conselheiro Freire Allemão algumas estampas e notas incompletas, que, pela morte deste, tambem desappareceram.

tanico deu o nome de *Lasianthera*, e que levou para a familia das Ampelidaceas, onde o conservou De Candolle (Prodr. I. pg. 63), assim como Endlicher (Gen. Plan. pag. 797, n. 4571), entre os generos *incerta sedis*. Mais tarde Miers (Contr. I. pag. 27, ed Seem. Journ. of bot. II pag. 260), separando as Icacineaceas das Olacineaceas, entre aquellas foi incorporado o genero de Beauvois, pelos caracteres que firmou e que o separaram completamente dos da familia creada por Kunth, as Ampelidaceas. O professor Baillon (*Adamsonia*, III, pag. 367), quando mudou o nome das Icacinaceas para Mappiaceas, entre estas incluiu o genero africano, para mais tarde, porém, levando a das Mappiaceas para a tribu da familia das Terebinthaceas (Hist. des Plant., V. pags. 279 e 329), ahi o incluir. Apezar dessas mudanças, Hooker e Bentham, nos seus *Genera Plantarum* (I. pag. 350) o incluiram entre as *Olacinaceas* (tribu *Icacineas)*, onde tambem Walpers o conservou *(Ann. Bot. syst. VII. pag. 567)*. O meu sabio amigo Odoardo Beccario, autor da magistral *Malesia* (I. pag. 107), trabalho em que elle descreve plantas colhidas em sua viagem ao archipelago Indo-Malasio e Papuano, leva o genero em questão para as *Icacineaceas*, serie das *Mappieas*, onde tambem o colloco, justificado por Adolpho Engler, que das Olacinaceas tambem separou aquellas, levando para entre ellas o genero *Kummeria* de Martius, que é entre os generos brasileiros o que mais se approxima do africano.

Tribu MAPPIEAE Becc.

Gen. LASIANTHERA Pall. Beauv.

Lasianthera Amazonica (Bab. Rod. *loc. cit. n. 337)*, ramulis subflexuosis raró divisis alterneis cinereis pubescentibus; foliis subcoriaceis utrinque glabris, subtus prominulis reticulatis, nervis mediis atque lateralibus prominentibus obliquis oblongolanceolatis longé obtuse acuminatis, base acutis, petiolo crassiusculo supra profundé sulcato; laminis multo brevioribus paniculis folio minoribus, pendulis, pubescentibus, calyce piloso; petalis oblongis acutis glabris apice inflexo uncinatis puberulis; staminibus petalis aequilongis basi attenuatis, ad apicem dilatatis ibique intus pilis longissimis obsitis; antheris lateraliter longitudinaliter dehiscentibus, loculis parallelis. Ovario glabro cylindraceo, glandula pistilloidea opposita ad basin aucto; drupa assimetrica, oblonga, compressa, uno latere crustaceo sulcata angulis 3 distincte prominentibus alió carnoso.

Tabula nostra VII.

Arbor tenuis, erecta, 4—5 m. alta, $0^{m},60$ diam. cortex cinereo laevis. *Rami* valde propendentes, ramulis subflexuosis. *Folia* $0^{m},29$.. $0^{m},09$ longa acumine $0^{m},02$ exeuntia, *petiolo* $0^{m},05$ longo. *Panicula* $0^{m},10$ longa, divaricata, ramis $0^{m},01$—$0^{m},05$ longis. *Alabastra* obovata, $0^{m},002$ longa. *Calyx* obconicus 5 dentatus. *Petala* calyce multó majora. *Drupa* extus acuta 3— carinata, laevis, lucida $0^{m},020$—$0^{m},023 \times 0^{m},011$—$0^{m},013$.

HAB. *ad* igarapé de Manáos, *in prov.* Amazonas. *Flor. et fruct. in Majo.*

Obs. As especies deste genero foram sempre encontradas nas regiões calidas da Africa, Asia e Oceania, e mesmo aquellas descriptas por Miquel (Flor. Ind. Bat. I. p. 793, Prod. Flor. Suppl. p. 342), que foram depois reconhecidas pertencerem aos generos *Gomphandra* Wall. e *Stemonurus* Bl. tambem são exoticas. A especie que serviu de typo para o genero, a *L. Africana*, é da Africa Occidental, a *L. austro-Caledonia* Baill. no seu nome especifico indica a patria e a *L. Papuana* Becc., é da Nova-Guiné. Restricto é, pois, o numero de especies exoticas, e nova e unica a especie que aqui descrevo que representa o genero no Brazil.

Entre as Icacineaceas brazileiras, as que estão descriptas pertencem aos generos *Emmotum* Desv. *Poraqueiba* Aubl. *Mappia*, Jacq., *Villaresia*, Ruiz et Pavon e *Kummeria*, Mart. De todos, o que mais proximo está e mais affinidade tem com a especie de que trato, é o ultimo que Miers antes denominara *Discophora* (Ann. Nat. hist. 2. pag. 118), que por uma unica especie é representada no Brazil, o *K. Brasiliensis* Mart. ou *Discophora Guianensis* Miers. O *Mappia* de Jacquin ou *Leretia* de Frei Velloso representado por algumas especies no Rio Negro (Amazonas), tem ora um disco completo, ora o tem pouco desenvolvido ou mesmo nullo, circumstancia esta que faz com que alguns botanicos não admittam a synonimia e considerem o genero de Velloso distincto do de Jacquin. Tomando-se o genero *Kummeria*, e querendo-se para elle levar a especie amazonica, se tem alguma affinidade nas folhas e no aspecto das flores, delle se afasta pela falta de disco que envolve o ovario naquelle, e sobretudo pela fórma, disposição, tamanho e contextura dos fructos. A massa carnosa e pulposa, de um branco brilhante de porcellana, que cobre um lado da drupa assimetrica, que é um dos bons caracteristicos do genero *Lasianthera*, falta completamente no *Kummeria*.

Além destas differenças, muitas outras existem nas flores, na disposição e direcção da panicula e nas folhas, que seria fastidioso aqui comparar. As flores são de um branco sujo, e os fructos, quando maduros, roxo-negros de um lado e alvos como porcellana de outro. A materia corante que enche as cellulas do tecido dos fructos em contacto com o alcool, se dissolve dando a este uma bella côr de vinho. Não me foi possivel saber o nome vulgar da planta, nem tão pouco conhecer as propriedades que o vulgo nella encontra.

Ordo CLUSIACEAE Lindl.

UANANY, ANANY, ONANY

Entre as plantas uteis do Amazonas, figura o *Anany* ou *Uanany*, da qual os indios e os tapuyas tiram grande proveito empregando a resina, em que se transforma o leite côr de enxofre que escorre das cascas do tronco, no fabrico do cerol, com que ligam os bicos das flexas, enceram as linhas, calafetam as canoas, e em todos os misteres da industria indigena.

Em 1765, Fusée Aublet (1) descreveu o *mani* ou *moronobo*, dos Caraibas, e para elle creou o genero *moronobea*, que é acceito até hoje, não contendo sinão a especie *coccinea*, que é a mesma do Amazonas.

Bem descripta foi então a planta, e não menos bem representada; porém, nas observações que faz diz: « On observe des variétés par rapport aux fleurs. Les arbres qui croissent dans les marécages, ont la fleur plus petite: ceux qui viennent sur les montagnes, l'ont presque deux fois plus grande, et les feuilles sont beaucoup plus petites.»

---

(1) Histoire des plantes de la Guyane Françoise, pag. 788. t. 313.

Aublet achou differença no tamanho das flores, mas, não examinando talvez a especie dos pantanaes, tomou-as como do mesmo genero, quando é de um genero bem distincto. Esta observação do notavel botanico francez tem feito com que muitos considerem as especies como sendo identicas, quando não o são, como veremos.

Como na Guyana Franceza, existem no Amazonas as duas especies que, com effeito, se distinguem logo pelo tamanho das flores e pelas côres: o uanany da terra firme e o uanany da vargem, que crescem, aquelle nos logares elevados e seccos e este nos terrenos baixos e que se alagam; aquelle tem as flores mesmo na anthese, conicas e côr de rosa, este globulosas e vermelhas *(coccinea)*.

Levado por isto Aublet adoptou o nome vulgar *Moronobo* do primeiro para genero, e a côr do segundo para especifico e dahi *Moronobea coccinea*.

Entretanto são especies de genero diverso, e razão teve Linneo filho (1) para levar o uanany da vargem para o seu genero *symphonia*, dandolhe o nome de *S. globulifera*.

As differenças que caracterisam bem as duas especies são as mesmas que Bentham e Hooker apresentam no *conspectus* dos generos da familia; por isso deixamos de descrevel-as.

UANANY DA VARGEM

SYMPHONIA { *Flores globosi. Androcei elongati lobi 5, integri, infra apicem extrorsum, 3-4 antheriferi.*

UANANY DA TERRA FIRME

MORONOBEA { *Flores ovoidei. Staminum phalanges 5, disco sub 5 lobo incertae, singulae in filamenta 5-6 longe linearia circa ovarium spiralier torta, extrorsum fere a basi antherifera divisae.*

Baillon na sua *Histoire des plantes* diz: «La résine du latex d'une *Clusiacée*, rapportée longtemps au *Moronobea coccinea*, mais qui est plutôt la *Symphonia globulifera*, c'est à dire, le veritable *bois à Cochon.*»

Conheço bem ambas as especies que, si sem as flores, pela folhagem e pelo latex se podem confundir, comtudo ante as flores jámais se confundem.

O proprio indio as distingue pelas propriedades do leite, que é muito mais proveitoso no da terra firme do que no da vargem, donde vem terem o primeiro como verdadeiro. Deste empregam a resina em cerol e daquelle em calafetar canoas.

O Sr. Dr. Saldanha da Gama, na sua *Configuração e estudo botanico dos vegetaes seculares* (2) descreve e figura bem a *S. globulifera*, mas a toma como sendo a mesma de Aublet, pelo que faz a *Moronobea coccinea* synonima daquella, a pag. 31.

---

(1) *Suppl. 49.303.*

(2) Rio de Janeiro, 1872 III parte, pag. 29, tab. XIX

De Candole, no seu Prodomus, baseado na dissertação que Choisy publicou nas *Memorias da Sociedade de Historia natural de Paris*, na parte 2ª do 1º vol., não dá as duas especies como synonimas, porém apresenta a *Symphonia globulifera*, como sendo a *Moronobea coccinea*, sem razão alguma, e faz esta, descripta por Aublet, ser uma nova especie que Choisy denominou *M. grandiflora*, trazendo maior confusão. A *M. coccinea*, ainda depois disso, teve outro nome, o de *M. montana*, dado por Scklechtendal, na Linnea (1), adoptado por Planchon e Triana, nos *Annaes de sciencias naturaes*. (2)

Ordo HIPPOCRATEACEAE Endl.

Gen. SALACIA Linn.

Sect. RADDISIA Leand. do Sacram.

Syn. TONTELEA Aubl.

Salacia polyanthomaniaca (Barb. Rod. *l. cit. n. 647*), foliis oblongis acutis coriaceis; floribus 0m,5—0m,7 umbellatis pedicellatis; sepalis reniformibus 0m,02 lg.; petalis subrotundis concavis, marginibus revolutis.

Tabula nostra VIII

Altissimi scandens. *Rami* cruciati tereti, cortice cinereo. *Folia* opposita petiolata ; *petiolum* 0m,002 long. crassum supra sulcatum ; lamina oblonga, integerrima, coriacea, nervo medio subtus prominente, nervis secundaris utrinque immersis, supra nitida, subtus opaca. *Florum axillares*, floribus 5-7 pedicellatis, pedicellis 0m,014 lg. *Sepala* reniformia 0m,003gl., carnosa. *Petala* subrotunda 0m,008×0m,007. *Disco* carnoso, ab initio rotundato, deinde ad margine tenui, diam 0m,004. *Staminibus* complanatis, basi dilatata, erectis deinde recurvis. *Antheris* transverse dehiscentibus. *Ovario* inter discum immerso in stylum trigonum attenuatum ; loculis 3 ovulatis. *Stygmatibus* minutissime trilobatis. *Drupa* globosa, aurantiaca, trivittata, pulpa cotonosa, alba, eduli, 0m,05 lg.

HAB. *in* Rio Negro *propé* Manáos, *ad ripas inundatas. Floret et fructificat in mensibus Jun. et Jul. Incolis nuncupatur* Tuyué-tipi *v.* Bochecha de velho.

Obs. Entre as plantas sarmentosas que crescem sobre as arvores dos logares que se alagam, no tempo da enchente do Amazonas, se encontra esta especie que vulgarmente é conhecida por *tuyué-tipi* ou bochecha de velho, congenere da *uaymiyurú* (bocca de velha) e a da *Uariua tapiá* (testiculo de guariba). A uaymi-

---

(1) VIII, pag. 189.

(2) Liv. IV, pag. 294.

yurú é a *Salacia grandiflora* de Peyeritsch, que pelas flores e mesmo pelo fructo se assemelha á especie de que trato, porém della se afasta por ser arvore e não cipó. As especies deste genero teem uma area geographica muito extensa. São de todo o Brazil e estendem-se ás Guyanas e ás Antilhas. Para uma dellas, colhida no Rio de Janeiro, creou Leandro do Sacramento (1) o genero *Raddisia*, como Aublet, para outra da Guyana, creou o *Tontelea*, que ambos posteriormente foram incorporados ao velho genero *Salacia* de Linneo. Todavia perpetúa ainda o nome do notavel botanico brazileiro uma secção desta familia, a que pertence a especie que aqui descrevo.

E' notavel esta especie, não pelos seus fructos rugosos, de um amarello de ouro, cujas sementes, em numero de tres, em cada loculo são cobertas por uma massa branca, cotonosa e pulposa, que, apezar de insipida, se come, mas por um facto pathologico ou nosologico, que se póde denominar *polyanthomania*. E', por assim dizer, uma molestia stenica, occasionada por um excesso de vida ou de succos nutritivos.

Normalmente, a planta apresenta na axilla de suas folhas 5 a 6 flores regulares ; sahindo os pedicellos de um olho ou especie de pequeno caruncula que se forma ; porém, acontece que em alguns galhos do cipó, este facto não se dá. Emquanto um galho apresenta as flores, outros apresentam, sahindo das axillas, uma grande massa compacta, ás vezes de um decimetro de diametro, composta de flores pequenissimas, em fórma de botões. A inflorescencia, que naturalmente é uma umbella simples,torna-se racemosa pelo alongamento do olho ou borbulha (gemma), que forma um rachis, de onde cruzadamente sahem as flores solitarias, ou apresentando novos olhos que constituem novas umbellas. Essa modificação da inflorescencia já por si só seria uma aberração, mas esta se torna mais admiravel, vendo-se como ella ainda se afasta do typo e se metamorphoséa em uma inflorescencia sympodica ou em uma especie de cymo.

No seu estado normal as flores compoem-se de cinco sepalas e cinco petalas, alternas, de tres estames oppostos ás sepalas, e tres estylos unidos em uma columna triangular. Um disco, a principio enrodilhado e depois achatado, com as bordas adelgaçadas, circula os estames e os estylos, contendo em si o ovario trilocular, cujos loculos são triovulares.

Quando dá-se a aberração, cada flor torna-se o centro de uma nova inflorescencia, da maneira seguinte: os tres estames se desenvolvem á custa do disco, que desapparece, e em vez de se terminar em uma outra flor munida de perianthо apresenta tres nas quaes o androceo e o gyneceo são metamorphoseados em seis outras flores, todas perianthadas, tendo tres ou seis tuberculos no centro, com rudimentos de antheras polliniferas. Estas flores, assim metamorphoseadas morphologicamente, ainda produzem a seu turno novas flores terciarias, que se originam dos tuberculos das secundarias. Nesse mesmo cymo, que se forma, nem todas as flores originam as terciarias ; algumas ficam em secundarias com os seus tuberculos.

O facto que se dá com a prolificação dos estames, dá-se tambem com os estylos que produzem flores semelhantes a cheitogamas. Essas flores, desenvolvendo-se umas mais do que as outras, nunca desabrocham, conservando-se sempre em botões pequenos de 1 a 3 m. de diam., formando sobre o perianthо da flor mãe um cymo compacto.

Entretanto, uma ou outra vez, das flores secundarias, ou mesmo terciarias, uma dellas se desenvolve, toma o typo das normaes, com toda a regularidade e perfeição, munida de todos os orgãos, porém duplamente menor e esteril. Com o alongamento do olho, que se transforma em rachis, este torna-se fibroso, os pedicellos das flores mães transformam-se em pedunculos tambem fibrosos, assim como os das flores secundarias e terciarias, que progressivamente tornam-se menores.

---

(1) Fr. Leandro do Sacramento era filho legitimo de Jorge Ferreira da Silva e de D. Thereza de Jesus ; nasceu na cidade do Recife, capital da provincia de Pernambuco ; professou na ordem Carmelitana em 5 de maio de 1798 ; foi para Lisboa e matriculou-se na Universidade de Coimbra, onde defendeu these e foi licenciado em philosophia em 1806, voltando para o Brazil neste mesmo anno ; foi depois nomeado lente de botanica da Academia medico-cirurgica do Rio de Janeiro, e dava as suas lições em um dos torreões do Passeio Publico, do qual era inspector ; em 1824 foi nomeado Director do Jardim Botanico. Falleceu em 1 de julho de 1829.

Commummente os pedicellos não são todos distinctos, mas se coadunam em grupos, apresentando flores unidas em massa, mais ou menos desenvolvidas. O rachis chega a ter de comprimento 8 cent., com um diametro de 7, e os pedicellos das flores mães 14 millim. com 4 no apice.

O aspecto geral de toda a massa floral é o da inflorescencia do *Brocoli* ou couve-flor.

Vejamos agora como se dá essa aberração.

Como vimos, o polymorphismo começa pelo desenvolvimento do olho, a que se prendem as folhas, e pelo augmento do numero destas. Por uma especie de polytomia, na extremidade dos estames ha um desdobre (*diremptio*) em flores, e o filete se transforma em pedicello, protegido pelo perianthо que torna-se coriaceo; e normalmente podemos dizer que esse desdobre do estame é em 6 partes, tendo cada filete, não uma anthera, mas sim uma flor em miniatura, perfeitamente organisada. O estylo tambem soffre o mesmo desdobre e no mesmo numero de partes, originando o mesmo numero de flores em tudo iguaes ás produzidas pelos estames. Acontece porém ás vezes unir-se o estylo aos estames duplicando então estes o numero das flores.

Como disse, não pára nas flôres secundarias a prolificação; estas originam tambem pela mesma fórma flôres terciarias, como aquellas, tambem munidas de todos os orgãos em embryão, menos o perianthо, que sempre é symetrico e perfeito.

No systema vascular das folhas carpellares, sahem de cada uma vasos que vão se unir aos das folhas estaminaes, e destas partem outras que se unem aos daquellas, produzindo uma metamorphose heterogenea. Este primeiro desdobre origina normalmente as primeiras 36 flores, nas quaes se produz novo desdobre, que origina as flores terciarias. Esta gamomania produz uma monstruosidade esteril, e se faz sempre no disco ou gynobaso, que desapparece, sendo substituido pelos pedicellos das novas flores, que formam um verticilio, mais ou menos apparentemente trigrupado.

Pelos factos que observei, theoricamente é esta a marcha da transformação da flor em cymo, mas acontece haver sempre grande irregularidade no desdobre que augmenta o numero de divisões dos vasos, já no mesmo numero de ovulos, já em numero superior e sem regularidade alguma.

O estudo dos factos teratologicos, a que chamam erros da natura, e que se dão nos vegetaes, contribuem poderosamente para o conhecimento exacto da origem e dependencia de certos orgãos, o que é reconhecido por varios botanicos notaveis que dessa parte da botanica se teem occupado. Pelos estudos das aberrações se vê que os ovulos fazem parte da folha carpellar e não do eixo floral, como quer Augusto de St. Hilaire. A esse resultado se chegou pelos estudos de R. Brown, De Candolle, Hugo Mohl, Brogniart e outros. Auxiliaram-me muito o estudo organogenico das flores das Orchidaceas (1) que fiz, e os immensos factos teratologicos que observei. Penso que o facto que aqui descrevo é uma boa contribuição para a sciencia, pois nos vem mostrar que o disco não é uma modificação parcial e especial, produzida por uma inchação no receptaculo, mas sim uma subdivisão e desvio dos feixes vasculares dos verticilios carpellar e estaminal, e d'ahi nascem os nectarios, os estaminoides e o nectar, que me parece ser tambem uma modificação da materia estygmatica.

Nas flores normaes, os botões durante a anthese teem o disco com a fórma de uma rodilha, que mais tarde se achata adelgaçando os bordos, mas naquellas em que a aberração se dá, já os botões se apresentam sem disco e sem ovario, apresentando o que seria disco um verticilio, que se transforma em pedicellos de novas flores.

Dos factos que observei posso concluir que os estames que rompem o receptaculo e formam os pedicellos, na aberração, não são mais do que as subdivisões que se não desviam, e por hypertrophia formam o disco nos casos normaes. Este facto confirma a opinião daquelles que outr'ora diziam que o disco não era mais do que a reunião de estames disfarçados.

Comprova-me mais isso o facto de ser a inflorescencia nas Hypocrateaceas e principalmente no genero *Salacia*, quasi sempre cymosa e raras vezes fasciculada. A aberração como que tende a tornar a inflorescencia da especie em questão igual á das congeneres, procurando o typo da ordem, isto é, dispôr as flores em cymos.

---

(1) *Structure des Orchidées*. Rio de Janeiro, 1883.

Si a estructura anatomica não produz, na especie que me dá assumpto, vasos que naturalmente originem cymos, existem comtudo elles modificados, mas de tal maneira, que um excesso de vida, uma absorpção maior de elementos nutritivos, procura, talvez por atavismo, chegar ao typo primordial, a dichotomia.

Um facto que mais comprova-me que a origem do disco depende muito das folhas estaminaes, é o dos discos petaloides, ou em corôas, que bem representam uma monodelphia; a sua posição, quasi sempre entre a corolla e o pistillo, tambem o confirma.

A monstruosidade da *Salacia polyanthomaniaca* veio esclarecer-me um ponto da organographia vegetal, que, se bem que em desaccordo com os maiores botanicos, comtudo me parece ser verdadeiro: o disco não é derivado da inchação do receptaculo, mas deriva-se das folhas carpellares, e principalmente estaminaes, que, por uma modificação especial, desviando os feixes vasculares e subdividindo-os, produzem uma hypertrophia que modifica a fórma. Por atrophiamento uns vasos desapparecem e formam o disco, outros pouco se desenvolvem e formam as glandulas nectariferas, e alguns se levantam, rompem a massa geral e tornam-se estames. A união dos vasos das folhas carpellares com os dos estaminaes, produzem no disco uma modificação que faz com que elle participe da natureza do androceo e do gyneceo, e d'ahi o nectar, que parece ser exhudado pelos vasos carpellares, como é a materia viscosa do estigma.

Sub. class. CALYCIFLORAE D. C.

Ordo LEGUMINOSAE Juss.

Tribu ADENANTHERAE Benth.

Gen. ENTADA Adans.

Entada Paranaguana (Barb. Rod. *loc. cit. n. 50,*) inermis: pinnis 3-5 jubis, foliolis 5-15 jubis oblongis obtusis emarginatisve; spicis terminalibus elongatis in racemo erecto densè confertis.

Tabula nostra VII.

Caulis lignosus altè scandens. *Folia* glabra 0^{m},10—20 long.. *Pinnae* 3-5 jugae, 0^{m},08—0^{m}, 15 long.. *Foliola* 6-15 juga, oblonga obtusa-rotundata v. laeviter emarginata recta, 0^{m},015—0^{m},030 $\times$ 0^{m},008—0^{m},010 basi obliqua, inaequilatera, costa media marginibusque nerviformibus subtus prominulis, utrinque glabra. Racemis seu panicula terminalis, densus, 0^{m},10—0^{m},20 long. *Spicae* 0^{m},06—0^{m},07, singulae v. saepius germinae basi, ebracteatae. *Flores* sessiles, albescentes. *Calyx* vix 0^{m},001 long. 5-dentatus, laeviter pilosus. *Petala* a basi libera, oblonga, erecto-incurva, concava, sub obtusa, 0^{m},002 long.. *Stamina* alba, petalis demidio longiora, undulata. Antherae ovatae, basi emarginatae, glandulis brevi-granulosis coronatae. Ovarium sessile glabrum. *Fructum* non vidi.

HAB. *in* Brasilia *in igapós ad* Rio Negro *propè* Manáos. *Flor in Jan. Incolis* Gipó-oka *nuncupatur*.

Obs. Nos logares baixos e humidos, innundados pelo Rio Negro represado pelo Amazonas, cresce esta especie, que floresce em Janeiro agarrada ás arvores pelas gavinhas em que se transforma uma das ultimas pinnulas de varias de suas folhas. Muito proxima á sua congenere *polyphylla* de Bentham, afasta-se entretanto, pelo tamanho das folhas, pela falta de pêllos nos foliolos, pelo tamanho e fórma da panicula, pelos pêllos do calice, pela fórma dos estames e pela glandula granulosa que corôa a anthéra que é perfeitamente globulosa e nectarifera, o que chama milhões de coleopteros microscopicos para suas flores. Cresce á grande altura. As folhas apresentam alguma sensibilidade quando tocadas. Dedico esta especie, que julgo ainda não descripta, ao fundador do Museu Botanico do Amazonas, o Exm. Sr. Dr. José Lustosa da Cunha *Paranaguá*, presidente da provincia, como pequena prova de muita gratidão. O nome vulgar *gipó-oka* ou *gipi-oka*, para mim, significa *o que espuma, o que se estende*, não sendo mais que uma corruptela de *yepi-og*, derivado de *tiguy-ok*, espumar estendendo-se. Penso que não tem razão de ser o significado *cipó de casa* ou *caseiro*, derivado de *gipó*, *cipó*, e *ok*, casa, porque os indios sempre nomeiam os objectos dando-lhes nomes pelos quaes possam ser conhecidos. O nome *de cipó de casa* não determinaria, porque é geral, emquanto que *o que espuma* nos aponta uma das suas propriedades, como abaixo veremos.

Não só os tapuyos como os civilisados do Amazonas e Pará empregam as raizes desta planta como preservativo da caspa, que quando existe, extingue-se completamente. Ainda as raizes, que teem o aspecto de uma mandioca, maceradas e desfeitas n'agua, produzem espuma como a do sabão. São agri-doces. No Pará as empregam na lavagem de cuias, depois de pintadas, afim de fixar a tinta.

Gen. SWARTZIA Schreb.

Swartzia chrysantha. (Barb. Rod. *loc. cit. n. 149*); foliolis solitariis oblongis acutis glabris coriaceis tenuissime reticulatis, petiolo brevissimo tereti; racemis 4-5 floris; alabastris parvis suboblongis glabris; calyce irregulariter 4-fido; petala minuta cordato-ovata acuta; staminibus magnis aequalibus incurvis; ovario glabro stylo brevissimo.

Tabula nostra IX.

Arbor tenuis, parva (3-4^{m}) glabra. *Ramuli* laeviter pubescentes nigricantes. *Foliola* oblonga, acuta, coriacea, nitida, 7,^{m}70—0,^{m}145×0^{m},24—0,^{m}60 longa. *Petiolus* crassiusculus, teres, tortus, 3—0^{m},05 longus, supra canaliculatus. Stipulae rigidulae, caducae, 0^{m},02—0^{m},03 longae. *Racemi* in ramis annotinis axillares, vel ad nodos defoliatos subramosi, folia minori. *Bracteae* minutae, rigidulae, pedicello multo minorae. *Pedicelli* 9^{m} longi. *Alabastra* oblonga, glabra, circa 5^{m} diametro. *Calyx* glaber per anthesin 4—5 fidus. *Petalum* breviter ungniculatum, cordato-ovatum, acutum, concavum, incurvum 0^{m},01 long. *Stamina* aequalia, magna, filiformia, incurva, petala et stylo multo majora, numerosa. *Antherae* minutae, curvatae. *Ovarium* glabrissimum incurvo-falcatum, stipitatum. *Stylo* brevissimo. *Ovula* 8—10.

HAB. *in ripas flum.* Yauapery, *ad* Rio Negro, *provincia* Amazonensi. *Florebat Aprilli. Indii vocant* Kokidá.

Obs. Entre as *Swartzias*, de Bentham, comprehendidas na serie das *Unifoliatae*, não está descripta a de que se trata, embora em sua monographia das LEGUMINOSAS, publicada em 1870, se ache reunido tudo que se conhecia até então. E' certo que podia ter sido classificada posteriormente, mas, como dessa data em deante não consta-me viagem alguma de botanico ou collector pelo Rio Negro, e principalmente pelo Yauapery, onde só a encontrei, e não vendo-a publicada em revista alguma moderna, a dou como nova, até que, por direito de propriedade, outra classificação a leve á synonimia. Vulgarmente é conhecida por *Kokidá*. Os naturaes empregam as cascas em cozimento contra desmancho de barriga. E' arvore de *igapós* das terras firmes, onde vive vida social. Suas flores são de um amarello dourado brilhante.

Ordo PORTULACACEAE Juss.

Gen CLAYTONIA Linn.

1. Claytonia odorata. (Barb. Rod. *l. cit. n. 366)*; foliis alternis nervosis petiolatis, summis minimis laté-cordiformibus v. reniformibus laeviter mucronatis, radicalibus magnis cordiformibus obtusis v. acutis; recemis pendulis multiramosis secundis multifloris; pedicellis solitariis; sepalis ovatis convexis obtusis; petalis obovatis concavis apice subrotundis.

Radix tuberosa, crassa, lignosa, cylindrica. *Caulis* scandens, teres, fuscescens, glandulis minutis adpersus, ramosus. *Folia* carnosa, in petiolum antice canaliculatum producta; summa $0^m,025 \times 0^m,030$; radicalia $0^m,15$ $0^m,85 \times 0^m,085$. *Flores* numerosissimi, minuti, $0^m,007$ diam, albi, odoratissimi: bracteae minutae, lineari-lanceolatae, acutissimae. *Sepala* petalis minora, opposita, $0^m,002$ lg. *Petala* patentia, $0^m,002$ lg. *Staminia* filamentis longé triangulatis, in basi complanatis, erectis, apice recurvis; *antherae* medifixae, basi fidisagittatae, introrsae. *Stylus* cylindricus apice trifidus; *stigmata* convexa. *Capsulas* non vide.

HAB. *in silvis et* capoeiras, *super arbores scandens, in* Rio Negro *prope* Manáos, *prov.* Amaz. *Flor. in Oct. Incolis* Kumakaá-y *nuncupatur.*

Obs. Poucos são os representantes desta ordem no Brazil, verdadeiramente, indigenas, tanto assim que sendo uma das mais antigas, pois, foi creada quasi ha um seculo por Lourenço Jusssieu no seu *Genera Plantarum;* comtudo, ainda na ultima monographia do Dr. Rohzback de 1872, apenas citam-se dous generos brazileiros, o *Portulaca* e *Talinum* que contam 10 especies, sendo apenas duas deste ultimo genero. Tive a fortuna de encontrar mais uma especie e esta de um outro genero não mencionado pelo Dr. Rohzback, o *Claytonia*, cujas especies são Australianas e da America boreal, mas que é representada tambem nesta provincia pela planta de que me occupo. Entre as especies que De Candolle publicou no seu Prodromus e as que estão tratadas nos *Annaes* de Walpers, não está comprehendida, e comparando com algumas especies que possuo, seccas, da flora do Colorado, California etc., com nem uma se identifica. A planta em questão cresce nos alqueives de Manáos, e outros logares da provincia do Amazonas onde é conhecida pelo nome indigena de *Kumakaá-y*, para se distinguir de uma outra especie de familia das Asclepiadaceas que denominam simplesmente *Kumakaá*. Martius, no seu *Glossario*, tratando dos nomes

vulgares das plantas brazileiras, especifica esta, o que deu logar a differentes autores depois, fiados na sua autoridade, commetterem faltas, considerando-a como uma *Apocyneacea*, porque, disse o Bavaro botanico : «*Camacahi* (Amazonas) *Apocynea lactescens*». Por falta de observação propria e levado pelo nome vulgar, confundio as especies, porque a que vulgarmente tem o nome de *Kumakaá-y*, é uma verdadeira *portulacacea*. Encontrando os indios propriedades identicas e semelhança nas folhas entre as duas plantas, deram-lhe o nome e empregaram para distinguil-as o diminuitivo *y*, pequeno. As flores em paniculas racemosas são branco-esverdeadas e de um aroma delicioso, pelo que já mereceram ser cultivadas nas cercas das hortas e nos jardins. O uso therapeutico do humakaá-y entre os naturaes é muito commum. Assim empregam as folhas batidas n'agua, em banhos, para fazer crescer os cabellos e contra a caspa, e applicam nas inchações as mesmas folhas. Na presumpção em que estou, de que trato de uma especie não descripta, pois não a encontro determinada em obra alguma, não sabendo si modernamente terá sido classificada, comtudo prefiro correr o risco de uma dupla classificação a deixal-a desconhecida. Entrei em duvida si a especie seria verdadeiramente indigena, mas certo de que se encontra tambem em logares perfeitamente virgens, não duvidei consideral-a como tal, mesmo porque em geral as plantas exoticas não são conhecidas por nomes indigenas, nem os naturaes dão outro nome, a não ser aquelles com que vem do exterior.

Ordo PASSIFLOREAE Endl.

Gen. DILKEA Benth.

Flores regulares dichlamydei hermaphroditi 4-5 meri. *Tubus* cylindrato-infundibuliformis coloratus (v. decoloratus), carnosulus; limbus erectopatens. *Sepala* 4-5 oblonga mutica subcoriacea, maculis rubis notata (v. viridiusculis), tubo vix breviora. *Petala* 4-5 sepalis conformia et subaequalia (v. duabus exterioribus latioribus) nisi tenuiora, cum iis alternantia, e fauce tubi exserta. *Corona* e tubo supra medium emergens, basi membranacea tumulata erecta, ad faucem in filorum series 5-6 divisa (v. multi divisa), filis externis liguliformibus planis quam petala paulo brevioribus, internis plurimis densim brevioribus tenuioribus, albidis apice curvatis floccosis, intimis brevissimis setaceis...

Stigmata majuscula reniformi-capitata vix inclusa (v. exclusa). *Bacca* globosa (v. oblonga, cortice coriaceo carnoso, intus pulposo) *Semina*...

Lianae (v. fructices) *lignescentes ecirratae* (v. *cirratae) cirri axillares plerumque simplices), ramis foliorum lapsu insigniter cicatrisatis. Folia alterna vel subopposita, integra 1-costata, petiolo crassiusculo instruct, stipulis..... Flores rubri* (v. albi) *ut videtur in glomerulis axillaribus sessilibus vel pedunculatis agregati, pedicellis* (v. pedunculis?) *brevibus, basi bracteis parvis subulatis instructi.*

Ex Maxwell Masters.

Dilkea Johannesii. (Barb. Rod. *loc, cit. n. 560*); *foliis* integris oblongis acuminatis basi attenuatissimis; *inflorescentia* glomerata subsessili; *sepalis* duabus exterioribus viridibus duplo latioribus, interioribus petalisque subaequalibus albis; *bacca* oblonga apice styli vestigiis longiter notata.

Tabula nostra X.

Frutex secandens, cirrosus. *Rami* teretes, cortice fusco, ruguloso. *Folia* alterna, spiraliter disposita, coriacea, nitida, glabra, subtus pallidiora, ad petiolum brevem (0^m,01—0^m,03), basi incrassatum corrugatum, attenuata, (0^m,24$\times$$0^m$,32$\times$$0^m$,05) longa, 1-nervia nervo, utrinque prominente, arcuato-venosa apice abruptè longiusculeque acuminata. *Inflorescentia* glomerata; pedicelli 0^m,015 long. erecto-patentes, teretes; basi bracteolis triangularibus instructi. *Floris tubus* cylindratus, basi subventricosus, 0^m,018 longus. *Sepala* 4 tubo longiora, carnosa, duabus exterioribus duplo-latiora, oblonga, obtusa, recurva, apice concava, viridia, interioribus ligulatis, recurva, minoribus, apice subacuta alba. *Petala* 4, sepala interiora aequalia, paullò angustata, alba. *Corona supramediana* tubuliformia, exclusa, apice in lacinias perplurimas divisa flocosa, petala aequilonga, alba; *corona faucialis* filamentosa filis 1-serialibus, petalis subaequantibus. *Filamenta* ima basi connata, supernè libera, filiformia, erecta, tubum paulló minora; *antherae* lineari-oblongae, filamenti triplo minores. *Ovarium* ovoideum, glabrum. *Stylus* filiformis cylindratus, filamentis aequilongus, supernè in ramos 4-elongatus, erecto-patens, divisus, *tubo* exclusus. *Stygmata* crassa, aurea. *Bacca* flava, oblonga, cortice coriaceo, carnoso, intus pulposa. *Semina* 8-10 contemporanea, magna, ovata subcompressa, testa membranacea, aryllo pulposo induta, albumine crasso, carnoso. *Embryo* in axis albuminis rectus; *cotyledones* magnae, carnosae; *radicula* hilium spectans.

HAB. *in silvis densis et humidis ad* igarapé de Manáos, *in* Rio Negro. *Floret et fructificat Aprili. Indii vocant* akuti-kaá *et* páka-rupiá,

Obs. O genero *Dilkea* foi estabelecido na *Flora Braziliensis*, pelo Dr Maxwell T. Masters, em 1872, e perpetua o nome do barão Carlos Wentworth Dilke. Achando a planta, baseou-se em duas especies, cujos exemplares estavam imperfeitos, porém mais tarde ajuntou-lhe mais duas que não diagnosticou. Estas figuravam nos desenhos que G. Wallis levou do Amazonas; achando-as differentes, as classificou dando a uma o nome de seu descobridor a *Dilkea Wallisii*. Quatro, pois, são as especies até hoje conhecidas: *D. retusa, acuminata, helliborifolia* e *Wallisii*, com as quaes não se identifica a especie encontrada por meu filho *João*, nas cabeceiras do igarapé de Manáos, especie que vem completar e modificar alguns dos caracteres geraes apresentados pelo sabio monographo inglez. Apresentei aqui a diagnose do genero de Masters, para que, comparada com a especifica que dou da especie em questão, se conheça a modificação que faço, ao mesmo tempo quedeve completar a do sabio botanico inglez. Este fundou seu genero baseado em individuos seccos, cujas côres se modificam, fazendo muitas vezes com que flores completamente *brancas*, depois da dissecação, tomem a côr *vermelha*, o que leva qualquer botanico a enganar-se facilmente. As modificações tambem as apresento entre parenthesis nos caracteres do Dr. Masters O nome especifico que proponho perpetua o do descobridor da planta meu filho *João Barboza Rodrigues Junior*, que mais de uma especie nova tem encontrado, quando commigo ou só tem ido herborizar.

Gen. TACSONIA Juss.

Tacsonia coccinea. (Barb. Rod. *l. cit. n. 164*), *foliis* lanceolatis acutis, marginibus laeviter crenulatis: petiolis apice biglandulosis; pedunculis solitariis petiolis subaequantibus: bracteis nullis; floribus erectis coccineis, tubu cylindrato basi subventricoso; sepalis oblongis acutis recurvis longitudinaliter subplicatis; petalis subaequalibus; corona faucili biseriata; filis externis recurvis complanatis, internis quadruplo minoribus uncinatis; corona inframediana filamentosa; ovario oblongo ovoideo glabro.

Tabula nostra XI.

Frutex scandens, glaber, cirratus. *Rami* teretes. *Folia* subcoriacea, apice obtosa, integerrima 0m,08—0m,11×0m,055 lg. *Petioli* cylindracei 0m,008—0m,012 lg., graciles, contorti, apice glandulis duabus sessilibus instructi. *Pedunculi* axillares teretes, 1-flores. *Alabastra* cylindrata. *Flores* coccinei, 0m,06 lg. *Tubus* cylindratus, glaber, basi subventricosus, quadrisulcatus, ad apicem dilatatus. *Sepala* 0m,022×0m,006 lg. *Petala* recurva, sepalis angustioribus paullò minora. *Corona faucialis*: filis prae petalis multo minoribus, externis 0,m003 lg. internis 0m,001 lg. *Corona inframediana* filis linearibus tubo adpressis 0m,004—0m005 lg. *Gynandrophorum* tubo aequalium cylindraceum, glaberrimum.

HAB. *ad ripas* igarapès *in silvis propè* Manáos. *prov.* Amaz. *Floret mense Mart.* Marakuyá *incolis nuncupatur.*

Obs. O notavel botanico suisso Pyramo De Candolle, em 1828, no seu *Prodromus systematis*, dividiu o genero *Tacsonia* de Jussieu em quatro secções, tomando para caracter distinctivo dellas as bracteas que envolvem a base do tubo do calice, divisão que tomou os nomes de *Eutacsonia, Bracteogama, Distiphona* e *Psilanthus*. O Dr. Martius na monographia, mais moderna que existe, publicada em 1872 na Flora Brasiliensis, adoptou as duas primeiras divisões e passou as especies das outras para as verdadeiras *passifloras*, não incluindo entre as Tacsonias nenhuma especie brazileira. Deixando de parte a divisão de Endlicher, em duas secções baseadas nos caracteres das corôas fauciaes, vejo-me forçado a admittir a quarta secção de De Candolle para nella incluir a especie em questão, que está entre as que tem « involucrum nullum sub flore », ou entre as *Psilanthus*. Para incluir a *Tacsonia coccinea*, entre as passifloras, não está ella em nenhuma das secções desse genero de Martius nem de Bentham e Hooker. Posto que as Tacsonias estejam muito proximas das Passifloras, comtudo, Hooker bem as distingue quando diz : « Genus pro *Passiflora* pro maxima parte habitu et calycis tubo elongato valde distinctum » Entre as passifloras brasileiras da monographia de Martius e mesmo entre as de Frei Conceição Velloso, da *Flora Fluminensis*, nenhuma se descreve com o tubo alongado, principalmente de folhas simples, a não ser a *P. spicata* Mart. cujo tubo é muito menor. Para mim a especie em questão é uma verdadeira Tacsonia, o que não admira, porque não raras são as especies que se encontram nos paizes limitrophes como o Perú e Nova Granada.

Gen. PASSIFLORA Linn.

1. Passiflora hexagonocarpa (Barb. Rod. *loc. cit. n. 304)*, scandens, caespitosa; foliis ellipticis acutis subtus puberulis margine undulatis, petiolis ad apicem biglandulosis, nervo medio subtus prominente; pedunculo 1-floro, erecto; floribus campanulatis intus rubromaculatis; corona 1-seriata, filis apice falcato-dilatatis praemorsis argutè rubro-maculatis; fructu elliptico hexagono.

Tabula nostra IX.

Scandens, caespitosa, cirrifera. *Rami* teretes. *Folia* subcoriacea, elliptica, basi rotundata, supernè nitida, subtus minutissime puberula, 1-nervata et arcuata venosa, 0m,10—0m,13×0m,05—0m,06 lg.. *Petioli* tereti, 0m,02 lg., ad apicem glandulis 2-sessilibus magnis instructi. *Pedunculi* solitarii, axillares, teretes, introflexi, petiolis subaequantibus. *Flores* campanulati, tubo 0m,024—0m,026, lg., extus albo, intus albo-rubro-maculato. *Sepala* patentia v. revoluta, oblonga, acuta v. obtusa, apice attenuata, subconcava, virescentia, 0m,027×0m,006 lg.. *Petala* aequantia, angustiora, acuta, revoluta, albida. *Corona faucialis* filis patulis prae petalis duplo minoribus, liguliformis, apice falcatis, anticè praemorsis, basi globulosis, flavis, rubro-maculatis; *corona media* e tubo infra medium emergens, filis 5-glomeratis, patulis apice falcatis dilatatis, praemorsis 0m,005 lg.. *Gynandrophorum* tubo paullò longius, gracile, glabrum, cylindraceum, apice attenuatum. *Filamenta* complanata, 1-costata, glabra. *Antheræ* lineari-oblongae, emarginatae. *Ovarium* trigonum, oblongum, 3-sulcatum, glabrum. *Styli* teretes, incurvi. *Stigmata* capitata. *Fructus* ellipticus, hexagonus, coriaceus, glabrus, 0m,080×0m,032 lg., flavus. *Semina* ovata, acuta, compressa, testa scrobiculata, fulva.

HAB. *in silvis*, capoeiras *dictis*, *propè* Manáos, *prov.* Amaz. *Flor. et fruct. Januar et Mart. Vernacule* Márakuyá-rana *dicta*.

Entre as differentes plantas sarmentosas que embellezam as margens dos rios do Amazonas e as capoeiras do Rio Negro,

> Dos folhudos festões estão pendentes
> Pelo tronco trepando, os rescendentes
> Fructos da agreste flor, quadro imitante
> Do martyrio e paixão de um Deus amante (1)

que muitas especies perpetuam.

Foi o missionario poeta Martin del Barco, que, descrevendo em verso, as plantas do Paraguay, na sua *Arjentina* (2), e tratando da *Passiflora cerulea* de Linneo, achou nella os instrumentos do martyrio de N. S. Jesus Christo, que depois tanto se vulgarisou, vindo a serem conhecidas as flores desta familia universalmente pelo

(1) *A Assumpção*, por F. Francisco de S. Carlos. Canto III.
(2) Impressa em Lisboa em 1602. Edição de Gottlieb.

nome de *flor da paixão*, ou *flor do martyrio*, do qual se aproveitou Linneo para fazer o seu genero Passiflora. Chegou a este immortal botanico o nome, mas creio que não sabia elle a significação, tanto que na sua *Philosophia botanica*, explicando os nomes dos generos, pergunta: « Passionis instrumentis ? » (1)

Explicam diversamente os instrumentos do martyrio, para uns, como Martin del Barco de Centenera, a corôa faucial é a corôa de espinhos ; os tres estiletes, os cravos; as petalas em ponta, a lança ; as gavinhas, o açoute ; para outros, as petalas roxas, a tunica ; a corôa faucial, as cordas ; a corôa media, as disciplinas ; a inferior, a corôa de espinhos ; as cinco antheras, as chagas ; os estiletes, os tres cravos ; o gymnophoro, a columna, etc.

Vulgarmente no Brasil as passifloras têm o nome indigena de Murukuyá ou Maracujá, corruptela do antigo *mborukuyá* ou *morukuyá*, de que se aproveitou Tournefort para applical-o scientificamente, denominação que De Candolle e modernamente o Dr. Maxwell Masters adoptaram. E' notavel esta especie não só pelas suas flores brancas com a corôa, verdadeira corôa ducal, côr de ouro, como pela fórma de seus fructos. Por estes assemelha-se á *P. capsularis* Lin, a antiga *Passiflora foliis bilobis* que na edicção de Burmam, estampa CXXXVIII, fig. 2, Plumier representa ; mas afasta-se inteiramente della pela fórma das folhas. Pela divisão Candoleana esta está entre as *Decaloba*, que Masters levou para o seu subgenero *Plectostemma*, emquanto que a de que trato pertence á secção das *Astropheas*, entre as *Cirratae* de Masters e as *Foliis indivisis* de F. Conceição Velloso. Os fructos quando maduros tem o epicarpo coriaceo e quebradiço e desde os seus primeiros tempos tornam-se notaveis pela ausencia completa da massa esponjosa a que se apegam as placentas nos outros congeneres. Habita as capoeiras sombrias, entrelaçando seus numerosos galhos, que partem de uma soqueira, pelos das arvores visinhas, occultando-se por entre a folhagem. Não é commum esta especie, porque as constantes derrubadas para cultura, teem feito desapparecer os individuos que havia, e difficilmente consegui achal-a nas nascentes do igarapé do Aterro, em Manáos servindo de base para a descripção acima.

2. P. amalocarpa (Barb. Rod. *l. cit. n. 964*), foliis membranaceis glabris subpeltatis trinerviis trilobatis, lobis lateralibus divergentibus oblongis obtusis, lobo intermedio multo minore vel sub nullo truncato ; floribus apetalis latè campanulatis ; corona fauciali filamentosa 1-seriali erecta, supra-mediana claviformi, mediana membranacea plicata incurva margine fimbriata, basilari carnosa annulari incurva ; fructu minimo longè oblongo atropurpureo.

Tabula nostra XII.

Glabra. *Rami* graciles 5-angulati. *Folia* membranacea, nervo medio subtus prominente lobis apiculatis, $0^m,09$—$0^m,13 \times 0^m,02$—$0^m,04$ lg. *Petioli* foliis minores, teretes, eglandulosi, $0^m,03$, lg. *Pedunculi* solitarii, teretes, petiolis duplo longiores. *Flores* viridescentes, expansi, $0^m,05$ diam. *Tubus* brevis, late-explanatus, argutè pubescens. *Sepala* ligulata, obtusa, revoluta, membranacea, albo-viridia, glabra, tubo duplo longiora. *Corona faucialis* filamentosa, filis linearibus, erectis, ondulatis, albis ; *corona supra-mediana* 1-serialis, filamentosa, filis tenuissime claviformibus, incurvis ; *corona mediana* membranacea, plicata, duplo minora, incurva ; *corona basilaris* annuliformis, carnosa, incurva, pubescentia adspersa. *Gynandrophorum* tere, erectum, glabrum, album. *Filamenta* paulló breviora, patentia, ad basin dilatata, alba. *An-*

(1) Berolini, 1780, pag. 160.

therae oblongae, medifixae, ad basin emarginatae. *Ovarium* longè oblongum, album. *Styli* claviformes, dorsaliter sulcati, filamento aequali, ovario duplo longiori. *Fructus*, longè oblongus, atropurpureus, pruinosus, mollis, 0m,045×0m,015 lg.

HAB. *ad ripas inundatas* igarapé do Curro, *prope* Manáos, *in prov.* Amaz. Murukuyá pichuna, andirá murukuya *v.* marakujá preto ou de morcego *incolis appelatur. Flor. et fruct. in mense Junio.*

Obs. Entre as passifloras que Fr. Conceição Velloso (1) descreveu, ha duas que pelo *habitus*, principalmente pelas folhas, se approximam desta especie: a *pertusa* (*P. Organensis* de Gardner) e a *porophylla*, de que não faz menção o Dr. M. Masters, na sua monographia da *Flora Brasiliensis.* A minha se afasta da primeira, apezar da affinidade em ser apetala, e ter quatro coroas fauciaes, sendo apenas as coroas media e basilar um pouco semelhantes ás da segunda, posto que tambem apetala, pela fórma dilatada e não linear dos filamentos da coroa faucial que corresponde á supramediana da minha, pelas flores em racemo e não solitarias, e pelos fructos, que são longamente oblongos, lisos e não angulosos. Comparando com as especies conhecidas, que o Dr. Masters em 1872 publicou na parte 1ª do 13º vol. da *Flora Brasiliensis* de Martius, nenhuma dellas se identifica com a minha, pelo que a dou como nova, salvo melhor juizo. Uma circumstancia notavel devo aqui referir. Em geral todas as passifloraceas teem fructos com o epicarpo amarello, esverdeado ou avermelhado, coriaceo ou membranaceo, secco; porém o da especie em questão, quando o fructo está maduro, é roxo-negro, pruinoso, pulposo e coberto com uma epiderme molle, que á menor pressão se desfaz, como baga de uma *Grumichama*, (Eugenia brasiliensis). Vulgarmente esta especie é conhecida por *Marakujá de morcego*, não sei si por se assemelharem as folhas a vespertilhos de azas abertas, ou por serem avidos estes animaes de seus fructos, que por isso raros são os que chegam a amadurecer. As flores são brancas.

3. P. hydrophila (Barb. Rod. *l. cit. n. 195)*, scandente, glabra, cirrifera; ramis cylindraceis; foliis coriaceis ellipticis, obtusis, basi rotundatis v. laeviter cordiformibus posticé biglandulosis; pedunculis solitariis v. geminis petiolos minoribus; corona fauciali duplici, exteriora filamentosa, filis petala minoribus; latis complanatis apice sigmoideis intus crenulato-praemorsis; ovario puberulo.

Tabula nostra XIII.

Frutex scandens ramosus glaber. *Rami* tereti. *Folia* 0m,18×0m,10 lg., coriacea, superne nitida, subtus pallidiora, 1-nervia, arcuato-venosa, nervis subtus prominentibus; *petioli* 0m,02—0m,25 lg. cylindracei. *Pedunculi* solitarii axillares 1-flori. *Flos* expansus 0m,11 diam. *Sepala* subcarnosa, lineari-oblonga, obtusa, subconcava, extus viridia, intus alba. *Petala* sepalis minoria et angustiora, apice sobrotunda alba. *Corona faucialis* filamentosa, filis triseriatis, extimis latis, complanatis, apice acuti-sigmoideis, ad

(1) Fr. José Mariano da Conceição Velloso, que antes de professar chamava-se José Velloso Xavier, nasceu na freguezia de Santo Antonio da villa de S. José, comarca do Rio das Mortes, em Minas Geraes, em 1742; era filho legitimo de José Velloso do Carmo e D. Rita de Jesus Xavier. Tomou habito de S. Francisco em 11 de abril de 1761, no convento de S. Boaventura de Macacú, no Rio de Janeiro; professou em 12 de abril da 1762; ordenou-se em 1766; foi eleito pregador em 1768 e nomeado mestre de historia natural em 1779. Terminou em 1790 a sua *Flora Fluminense*, que se compõe de 1640 vegetaes, classificados pelo systema Linneo e foi publicada em 1825. Morreu em 14 de julho de 1811.

basin fissis, intus crenulato-praemorsis, filis intimis parvis, apice sobrotundis brunneis : *corona mediana* carnosa, integerrima, incurva rosea. *Gynandrophorum* elongatum, supra basin processu urniformi munitum. *Filamenta* cylindracea, rosea. *Antherae* oblongae. *Ovarium* oblongum puberulum. *Styli* cylindracei, rosei, *Stigmata* hemispherica. *Fructus* incognitus.

HAB. *in locis inundatis in* Rio Negro. *Flor.* August. *Incolis* Marakuyá do igapó *nuncapatur.*

Obs. Nos logares que o Rio Negro pela enchente alaga, encontra-se a planta em questão, cobrindo os galhos das arvores, que ficam acima das aguas, dando lindas flores brancas, muito aromaticas, que, segundo informações, produzem fructos grandes, porém, acidos. Durante o tempo da vasante despe-se a planta de folhas e ficam sómente os cipós. Consta-me que as sementes têm propriedades narcoticas.
Não achando, entre as especies descriptas, nenhuma que com esta se identifique, a considero nova pelo que aqui a apresento.

4. P. Barbosae (Barb. Rod.) *Nob sub praes. tab,* foliis suborbiculari cordatis breviter emarginatis mucronatis petiolis glandulosis glandulis stipitulatis : stipulis dimidiato cordatis petiolis subaequantibus vel majoribus ; bracteis 3 magnis foliaceis liberis ; floribus campanulatis, tubo brevi.

Tabula nostra XIII a.

Perennis parva scandens cirrifera. *Rami* gracilimi, cylindracei. *Folia* subcoriacea, basi cordata, arcuato-venosa geniculata (1), 0,m025 × 0m,025 longa., *Petioli* teretes, graciles, laminâ triplo breviores, glandulis stipitatis 2 instructi. *Stipulae* foliaceae, acuminatae, erectae ; 0,m 007—0,m015×0,m 005×0,008. *Pedunculi* axillares folia minori, uniflori, versus apice articulati, erecti, tribracteati. *Bracteæ* 3 foliaceae, lanceolatae, acuminatæ, erectæ, 0,m 009 × 0,m 004. *Tubus* 0,m004 long., glaber, campanulatus, basi ventricosus, ad insertionem pedunculi intrusus. *Sepala* subcoriacea, ligulata, obtusa, apice parum concava, dorso corniculo brevi prædita. *Petala* sepalis conformia usque, breviora, et tenuiora. *Corona faucialis* biseriata, filamentosa, filis distinctis, arcuato-erectis, sepala minoribus, purpureis. *Corona mediana* (operculum) carnosa, inflexa plicata, crispifoliata. *Corona basilaris* e fundo tubi, carnosa, annularis, brevis. *Gynandrophorum* petalis brevius, gracile, tere basi cupulâ carnosâ excavatâ circumdatum. *Filamenta* ligulata. *Antheræ* oblongæ, emarginatæ, flavæ. *Ovarium* longe obovoideum, *stylis* gracilibus, clavatis superatum. *Stigmata* orbicularia.

HAB. *ad* Forte do Cabedello *in prov.* Parahyba. Maracujá de rato *incolis appellatur. Flor.* Febr.

(1) Pela sua direcção é *geniculada*, por dobrar-se na extremidade do peciolo a formar com este a nervura central da lamina um angulo recto.

Depois que ás costas do Brazil aportou Pedro Alvares Cabral, os herbarios e os jardins Europeos se enriqueceram com mais de 20,000 plantas que d'aqui partiram representando um numero superior ao de todas as especies da flora de toda a Europa.

Foi do começo do presente seculo, que começaram as grandes descobertas, porque, si bem que Lery, Thevét, Abbeville, Anchieta, Pison, Vandelli, Velloso, Ruiz, Pavon, Arruda Camara e Roiz Ferreira, que até o fim do seculo passado se occuparam da nossa flora, foi só depois de raiar a aurora do anno de 1800 que as grandes descobertas se fizeram.

D'ahi para cá viajantes, collectores e naturalistas, uns nacionaes outros estrangeiros, todos enviavam o fructo de seus labores para a Europa onde eram estudados. Desde então, até hoje, só o estrangeiro tem se encarregado de nos dizer o que possuimos em riquezas vegetaes.

Foi á custa de nossas plantas que se celebrisaram e se perpetuaram muitos nomes.

Foi assim que appareceram Silva Feijó, Corrêa Serra, Bernardino Gomes, Henrique de Paiva, Banks, Commerson, Chamisso, Longsdorff, Gaudichaud, Gay, Leschenault, Sieber, Koffmansegg, Westin, Sellow, Link, Sprengel, Lessing, S. Hilaire, o principe Maximiliano, Martius, Mikan, Schott, Pohl, Beirich, Riedel, Karwiski, Burchell, Lund, Regnell, Spruce, Wallace, Trail, Henschell, Mosen, Rossiter, Peckolt, Glaziou, Loffgreen e muitos outros botanicos e collectores nacionaes e estrangeiros, que me escapam, que com suas remessas para a Europa, enriqueceram os herbarios e a litteratura estrangeira.

Cinco patriotas comtudo se destacam dessa phalange trabalhadora, quatro mortos e um vivo, o Dr. Lacerda, Frei Leandro do Sacramento, Frei Custodio Alves Serrão, Conselheiros Francisco Freire Allemão e Barão de Capanema, que no paiz, com os recursos litterarios que a patria lhes faculta, descobriram, classificaram plantas novas, dando-as a conhecer ao estrangeiro.

Infelizmente porém, como aquillo que não nos vem, como o rapé, de torna-viagem, com o baptismo europeu não presta, os trabalhos de Lacerda, estão destinados aos cupins, os de Frei Leandro passaram á synonymia, os de Frei Custodio desappareceram, os de Freire Allemão uns sumiram-se, outros foram usurpados, e os de Capanema, esses dormem o somno do esquecimento, porque, desgostoso, abandonou a sciencia em que era mestre consummado, e della se occupa por desfastio.

Apezar, porém, das importantes remessas dos collectores, das minuciosas pesquizas dos naturalistas viajantes, e das indagações dos sabios, ainda a nossa natureza é tão prodiga, paga tão bem o trabalho daquelles que se encarregam de estudar as suas riquezas, que diariamente ella lhes offerece alguma cousa de novo, para indemnizal-os.

O botanico no Brazil não deve desprezar logar algum como indigno de sua visita, porque por mais occulto que seja o logar, por mais que tenha sido visitado, não o foi em todas as epocas da florescencia de todas as plantas, e basta o abandono de alguns mezes para nova vegetação, inteiramente differente, apparecer.

E' assim que muitas vezes nos logares mais batidos, se encontram plantas que escapam á vista e á observação de muitos. O ter sido em logar explorado por um naturalista, por mais distincto que seja, não implica estar a flora desse ponto conhecida, do contrario disso temos exemplos diariamente.

Eis porque, apezar de percorrido com avidez, o nosso paiz, por naturalistas estrangeiros, ainda se deparam com plantas novas.

A prova dessa asserção está no que me obriga a escrever estas linhas.

De passagem para o Rio de Janeiro no dia 1º de fevereiro de 1888, desembarcou meu filho João Barbosa Rodrigues Junior, junto ao forte do Cabedello, na provincia da Parahyba, e para não passar ocioso o dia que ahi esteve, entreteve-se em colleccionar algumas plantas.

Posto que muito moço, foi sempre no Amazonas o meu companheiro de herborização, quando não as fazia só, e pelo gosto e habito, querendo dar-me uma prova de seu amor filial, sabendo quanto prazer me daria, enviou-me algumas plantas seccas, com observações, que foram portadoras das saudades que lhe iam n'alma.

Perfeitamente conservadas me chegaram, e qual não foi a minha satisfação encontrando entre as plantas remettidas, uma linda passiflora de flores roxas, e folhas miudas, conhecida por *Maracujá de rato* entre os naturaes.

Muito mais satisfeito fiquei, quando classifiquei a especie, porque pude dar um perpetuo agradecimento áquelle que, quando descobriu a planta, tinha no coração e na imaginação a minha lembrança.

Dedicando, pois, a meu filho a especie que descrevi, de accordo com as leis da nomenclatura botanica, satisfaço um dever de amizade e de reconhecimento paternal.

8. P. muralis *Nob sub praes. tab.* scandente; foliis velutino — villosis membranaceis trilobis, lobis dentatis acutis; stipulis parvis, laciniatis villosis pilis glanduligeris; bracteis 3-4 — pinnatisectis, segmentis linearibus pilosis glanduloso-capitellatis; floris tubo brevi patelliformi; piloso; sepalis obtusis dorso sub apice corniculo longi instructis; petalis glabris membranaceis dorso 1-lineatis; corona basilari integra incurva crispifoliata, fauciali filis externis petala brevioribus internis minimis 4-seriatis, mediana integra, incurva crispifoliata; ovario ovato, glabro, stylis villosis.

Tabula nostra XIII. b.

Scandens villosissima. *Rami* teretes graciles. *Folia* brevi petiolata membranacea cordata trilobata, lobis ovatis acutis ciliato-dentatis nervo medio majore, utrinque velutina, pilis capitellatis in marginibus ornata, 0,m030 — 0,m035 × 0,m030 — 0,m040 lg.. *Petioli* lamina demidio breviores velutini teretes, eglandulosi. *Stipulae* parvae profunde laciniatae, laciniis linearibus velutinis pilis glanduligeris ornatae. *Cirri* simplices. *Pedunculi* axillares 1-flores vellutini, teretes 0,m025 — 0,m028 lg. petiolis duplo longiores. *Bracteae* laciniatae flores subaequantae villosae pilis glanduligeris munitae. *Alabastra* ovata, lineata, velutina, apice 5-aristata. *Floris tubus* urceolatus, basi intrusus, villosus, virescens. *Sepala* viridia, patentia, lineari-lanceolata obtusa concava, extus villosa, sub apice dorso corniculo complanato instructa. *Petala* paullo minora, membranacea, alba, lineari-lanceolata, obtusa, patentia. *Corona faucialis* filamentosa, filis externis petala subaequantibus, lutescens ad basin rugulosa, filis internis minimis erectis ad centrum decrescentibus; corona *mediana* membranacea, integra, margine crispifoliata, incurva; *corona basilaris* cupuliformis, membranacea, incurva, crispifoliata. *Gynandrophorum* villosum ad apicem attenuatum. *Filamenta* lata complanata. *Antherae* flavae supra medio dorso affixae. *Ovarium* ovatum, glabrum. *Styli* clavati pubescentes.

HAB. *in* Forte do Cabedello, *prov.* Parahyba do Norte. Maracujá de lagartinho *vel* de cobra *incolis appellatur. Flor. et fruct. Mayi.*

Obs. Posto que esta especie, como a antecedente, não pertença á provincia do Amazonas, comtudo não posso deixar de incluil-a neste pugillo de plantas novas que apresento. Estando eu na provincia da Parahyba, não passei sem ver *in loco* a *P. Barbosae* que meu filho descobrira nas immediações do celebre forte de Cabedello, e correndo as ruinas deste, cobertas de vegetação, encontrei em fins de maio, crescendo sobre os pannos das muralhas a especie de que me occupo, cheia de flores e fructos. Os naturaes denominam seus pequenos fructos alaranjados *Maracujá de lagartinho* ou *de cobra*, por crescer o vegetal sobre os muros, entre as pedras, por onde andam esses pequenos saurios e se occultam os peçonhentos ophidios. Suas flóres são pequenas, extremamente delicadas, com as petalas brancas e transparentes e com os sepalos verdes, tendo os filamentos da coróa amarellos.

Procurando identificar esta especie com as da secção *Dysmodia* de De Candolle, a qual pertence, verifiquei que a nenhuma dellas se identifica, pelo que a dou como nova, impondo-lhe nome especifico que caracterisa seu viver. Excepcionalmente tambem cresce fóra das muralhas, como me informaram; isso, porém, não é commum. Attendendo-se ao polymorphismo das folhas da *P. fœtida* de Linneo ou *P. polyaden* de Velloso, o *Marakuyá chirika* dos naturaes do Amazonas, poderão algums considerar esta especie variedade daquella antiga, que na verdade algumas apresenta; mas o distinctivo não consiste na maior ou menor pubescencia, na forma dos lobulos da folha, e sim na forma, tamanho e côr das partes componentes das flôres e dos fructos e no seu habito. Pelas bracteas, por exemplo, seria uma variedade da *P. clathracta*, mas a isso se oppõe a forma das folhas e das flôres; assim tambem pelas folhas poderia ser tomada por uma *P. villosa*, si não fossem as estipulas, as bracteas e as proprias flôres.

Companheira e mesmo socia da *P. Barbosae*, ambas, ás vezes, crescem entrelaçadas, pendentes das muralhas do forte do Cabedello, sobre as aguas do Atlantico, onde qualquer viajante as póde encontrar.

6. P. Cabedelensis *nob. sub praes. tab.* foliis membranaceis glabris trinerviis, extus inter nervos ad basin glandulis minimis præditis, transverse ovalibus trilobis, lobis lateralibus oblongis divaricatis biglandulosis, inter medio truncato; petiolis brevibus eglandulosis contortis; pendunculis solitariis petiolis triplo longioribus; corona faucialis biserialis filis teretibus sepala multo minoribus; fructu oblongo minimo.

Tabula nostra XIII c.

Glabra. *Rami* graciles teretes flexuosi. *Folia* membranacea, trinervia, inter nervos prominentes glandulas duas orbicularia gerentia, triloba, lobis lateralibus divergentibus oblongis, obtusis, mucrone brevissimo armato, lobo intermedio lato, truncato, mucronulato. *Petioli* foliis minores, teretes, eglandulosi, contorti. *Pedunculi* solitarii teretes graciles, petiolis multo majores. *Bracteae* parvae dissitae. *Alabastra* pyramidalia basi dilatata. *Flores* viridescentes campanulatae. *Tubus* brevis, latus explanate, a basi intus pubescente. *Sepala* subcoriacea, e basi lata oblonga, lanceolata, obtusa, apice subcucullata, recurva, extus viridia, intus albida, ad margines utroque latere membranacea. *Petala* nulla. *Corona faucialis* filamentosa 4 seriatis, filis externis 2-seriatis majoribus, erectis, violaceis, filis internis bi-seriatis, minimis, incurvis, apice capitatis. *Corona mediana* incurva, membranacea, crispifoliata, denticulata. *Corona inframediana* e medio tubo emergens, annularis, carnosa. *Gymnadrophorum* glabrum, subcurvatum, tere. *Antheræ* lato-oblongæ. Ovarium oblongum, incurvatum. Styli clavati, ondulati, recurvi. *Frutus* oblongus, 0,m 030—0,m035 × 0,m012—0,m024 lg. flavus.

HAB. *arenosis locis ad littora maris, prope* Cabedelo, *prov.* Parahyba do Norte. *Flor et fruct. majo.*

Obs. Nas proximidades das ruinas do historico e celebre forte de Santa Catharina do Cabedello, no Estado da Parahyba, crescendo nas areias das praias, encontrei esta especie, ostentando flôres e fructos. Aquellas todas apetalas, fazem realçar os filetes roxos das suas coróas sobre o branco esverdeado das retorcidas sepalas, as quaes se destacam dos longos e pequenos fructos côr de laranja.

Comparando esta especie com as da secção *Dysmodia* de De Candolle, incluidas nas *Eudecaloba*, entre as quaes deve figurar, não encontro nenhuma que com ella se identifique. Entre as cincoenta e oito dessa secção, escriptas pelo Dr. Maxwell Masters e publicadas em 1872, na sua monographia, incluida na *Flora Brasiliensis*, não vem ella mencionada, e, como não conheça outro trabalho posterior no qual se descrevam novas passifloras, dou a presente tambem como nova.

Ordo MYRTACEÆ Juss.

Gen. MYRCIA D. C.

Myrcia atramentifera (Barb. Rod. *Herb. Mus. bot. Amaz. n. 45*), folliis breviter petiolatis subcoriaceis oblongis lineari-acuminatis supra-splendentibus subtus arguté pellucido-punctatis utrinque reticulato-venosis limbinervis, venulis elevatis: paniculis subterminalibus et axillaribus folio æqualibus v. longioribus, brunneis subsericeis multifloris; sepalis petalisque extus sericeis.

Tabula nostra I Fig. A.

Arbor 5^m×0,^{m}10—0^m,60 lg.; *rami* teretiusculi, cinerei. *Folia* novella rubra, subtus sparsé arguté granulosa; *petiolo* 0^{m}007—0,^{m}010 lg., lamina 0,^{m}08—0,^{m}011×0,^{m}03—0,^{m}05; nervo medio supra impresso subtus elevato, venis plurimis, teneribus, rectis prominulis, arguté pellucidis; venulis interjectis pellucidis, recticulatis. *Paniculæ* erectæ, densé ramosæ, pyramidatæ. *Alabastra* 0,^{m}001; *bracteolis* 2, lanceolatis, ovarium aequantibus, caducis. *Ovarium* densé pellucidum, 4 ovulatum, disco sericeo obtectum. *Sepala* 5, inæqualia, extus sericea, celiolata, 0,^{m}001 lg., subotusa. *Petala* 5, inæqualia; oblongo-rotundata, 0,002 lg. *Stamina* petalis duplo majora. *Stylus* stamina æquans, basi sericeus. *Bacca?*

HAB. *in Prov.* Amazonas *et* Pará *in silvis cæduis vulgo* kapoeira, *prope Manáos. Floret Januario.* Kumaty *v.* cumatê *nuncupatur.*

Obs. Entre as plantas vulgares e uteis destaca-se a especie de que trato, muito conhecida pelos naturaes das provincias do Amazonas e do Pará, que a aproveitam na industria das *cuias*, porém, não é conhecida pela sciencia. Penso que Martius não a viu, nem a colheu, porque em seu *Glossaria linguarum brasiliensium* na parte em que falla dos *Nomina plantarum in lingua tupi*, diz: « *Cumati* (Amazonas) *Apocyneæ* vel asclepidea follicularis? » Pertencendo ella á familia dos Myrtaceas, procurei vêr se a encontrava descripta por Berg na *Linnaea* e na monographia do mesmo autor, publicada na *Flora Brasiliensis*, em 18 de maio de 1857, monographia organizada principalmente com os herbarios de Martius e Spruce, mas não a encontrei. Entretanto a especie *atramentifera* está incluida na divisão, do genero, *Abrupte acuminatæ*, approximando-se da *M. Regeliana* que, apezar do seu polymorphismo, apresentando quatro formas variantes, de nenhuma dellas se approxima, a não ser da variedade *angustifolia*, sómente pelas folhas. Não sei se posteriormente seria descripta, porém, creio que não. O Dr. Nicoláo Moreira, em seu *Vocabulario das arvores brazileiras*, publicado em 1870, diz: « genero ignorado. Terebenthinacea? » Considerando-a, pois, nova proponho-lhe o nome acima.

O *kumaty* offerece grande utilidade em suas cascas, que, pisadas e de infuzão n'agua fria por espaço de 24 horas expostas aos raios do sol, dão uma especie de tintura arroxeada que applicada, sobre a madeira e expostas estas ás evaporações ammoniacaes da urina, torna-se de um negro de ebano, luzente como o xarão asiatico. Os naturaes aproveitam essa tinta para a pintura de remos e cuias feitas dos fructos do *cabaceiro* ou *cuyeira* (*Crescentia cujete*) que são muito procuradas, constituindo uma industria, que infelizmente vai desapparecendo.

Essas cuias usam-se, em geral, para farinha e para se beber agua. Sobre o fundo negro que serve de mordente, applicam, em variados desenhos, outras tintas como o *karagirú*, *tauá*, etc.

A côr negra dura grande numero de annos, embora o uso das cuias seja constante. O tronco que attinge 0,m60 de diametro, é empregado em construcções de casas. Empregam tambem os naturaes as raspas das cascas do *kumaty* no calafeto das canoas, sendo mais duradouras do que a estôpa. No Rio Negro, em geral, dellas se servem os pescadores. Não se deve confundir esta especie com outra do mesmo nome, que cresce em Pernambuco e no Rio Grande do Norte, que é o *Psidium albidum* de Cambessedes, tambem conhecido em Minas Geraes pelo nome de *araçá*.

Ordo APOCYNACEÆ Lindl.

Gen. COUMA Aubl.

Couma macrocarpa (Barb. Rod. *l. cit. n. 160*), ramis teretibus cinereo-ferrugineis albido verrucosis; foliis cordatis acutis, basi in petiolum ridigissimum crassé trigonum attenuatis, venosis intus nitidis atroviridibus extus nervis secundariis ferrugineis multo prominentibus; bacca magna flava.

Tabula nostra I. Fig. B.

Arbor 8m—10m×.m02—0,m6 lg. *Rami* subteretiusculi, verrucoso-asperuli; *ramuli* ternato-verticillati. *Folia* longa, atroviridia, rigida, ternato-verticillata, cordata, obtuso-acuminata, supra glabra, subtus mellina, nervi secundarii rigidi, prominentes, ferruginosi; *petiolo* 0,m010 — 0,m012 lg., ferrugineo. *Flores* non vidi. *Bacca* subglobosa, 0,m030—0,m35 in diam., epicarpio rigido immatura. *Semina* plurima, (5—15) oblonga, compressa, in pulpa fibrosa longa nidulantia. *Episperma* brunnea. *Embryo* rectus longitudine albuminis.

HAB. *ad* Rio Negro, *in silvis* Tarumã-uaçu. *Incolis* Kumã-uaçu *v.* Sorva grande *nuncupata*. *Fruct. Mart.*

Obs. O genero *Couma* foi estabelecido pelo celebre botanico J. B. Christophe Fusée Aublet e publicado em 1775 no supplemento da sua *Histoire des plantes de la Guyanne Françoise* á pag. 39, acompanhado de uma estampa sob o n. 392. Caracterisou o genero pela especie a que deu o nome de *C. Guyannensis*, acceita por De Candolle, em seu *Prodromus*.

Aublet, que, para quasi todos os seus generos adoptou para nomes scientificos, com alguma razão, os vernaculos, como neste caso, ouvindo pronunciar o vocabulo indigena *Kumã*, como francez que era, o escreveu com o som de sua lingua, de onde veio *Couma*, que, pronunciado por brazileiro, portuguez ou italiano, parecerá um

outro differente do indigena. O Dr. Martius, adoptando tambem o genero de Aublet, e, achando outra especie com o nome *kumã*, mas que os portuguezes baptisaram por *sorva*, achando nella differenças, creou o genero *Calophora* para a especie *utilis*, commum em todo o Rio Negro. Bentham e Hooker nos seus *Genera* e o Dr. Müller d'Argovia, em sua monographia das Apocynaceas da *Flora Brasiliensis*, entretanto, reuniram este genero ao *Couma*, não apresentando a especie *Guyannensis* e descrevendo outra oriunda da Bahia, o *Mokugê* com o nome de *C. rigida*, apezar de De Candolle o conservar. Martius, creando o genero *Calophora* teve razão porque, comparando-se o *habitus* do seu *Calophora* com o do *Couma*, vê-se que é inteiramente differente. Com o *habitus* do primeiro, encontrei a especie acima infelizmente sem flores, sabendo apenas, por informações de um indio, que são ellas roseas, como as da *utilis* e da *Guyannensis*, porém maiores. A principio tomei-a pela especie de Aublet, porém, comparando os orgãos appendiculares, o *habitus*, e os fructos, encontrei differenças que me levam a apresental-a como nova. A especie da Guyanna é uma *arvore pequena* (arbuscula), de folhas *largamente* ovaes (late ovalibus), com os fructos interna e externamente russos (bacca intus et extus rufescens), emquanto que a de que trato é uma *arvore excelsa*, cujo tronco mede ás vezes o diametro de oitenta centimetros, tem as folhas *cordiformes*, inferiormente pardacentas, e os fructos, mesmo maduros, verde-amarellos por fóra e *verde-esbranquiçados* por dentro. Da *C. utilis* e *rigida* affasta-se então inteiramente. Vulgarmente é conhecida por *Kumã-uaçu* ou sorva grande. Dá abundante leite, rico em borracha e seus fructos são muito saborosos e dôces, tendo o epicarpo um pouco rijo, do qual se destaca a polpa que contém as sementes e que é a parte comestivel.

Ordo LOGANIACEÆ Endl.

Gen. STRYCHNOS Prog.

Sect. LONGIFLORÆ Prog.

1. Strychnos macrophylla (Barb. Rod. *l. cit. n. 249*), alte scandens cirrhifera, ramulis patulis junioribus pubescentibus, internodiis folio brevioribus ; foliis coriaceis ovato-ellipticis acuminatis brevi petiolatis trinervatis supra glabris nitidis subtus pube minutissima adspersis, nervis pubescentibus ; corolla hypocraterimorpha, tubo extus pubescenti intus villoso lobis intus sulcatis tomentoso-barbatis sub triplo longiore.

Tabula nostra II.

Frutex altè scandens ; *cirrhi* pubescenti. *Folia* superiora 0,m20—0,22× 0,m12—0,m13 lg., basi rotundata petiolo 0,m01. lg. inferiora multo minora. *Cymae* ad apices ramulorum. *Calyx* 0,m002 lg. *Corolla* tubo 0,m007, lobis 0,m003 lg., pubescentis. *Stamina* filamentis brevibus fauci inserta. *Antherae* lineari insertæ. *Ovarium* glabrum. *Ovula* 3—4. *Stylus* glaber fauci longitudine. *Bacca* globulosa, acuta.

HAB. *in silva inundata ad ripas* Igarapé da Cachoeirinha, *prope* Manáos. *Floreb. Septemb.* Uirary rana *vocatur*

Obs. Encontrei, infelizmente, esta especie sómente com flôres seccas : porém comparando estas, assim como as folhas, com as especies descriptas, vi que a minha de todas se affastava, embora pelas flores se approxime um pouco ao *S. rondeletioides* Spr. E' um grande cipó, cuja casca suberosa é de um amargo fortissimo, tendo, quando macerada na agua a sua infusão uma bella côr de vinho velho do Porto. O *uirary* ou *curare* que preparei com as cascas desta especie apresenta uma cor negro-esverdeada, e de todos os preparados das especies aqui consignadas, é o mais forte, produzindo mais rapidamente a morte dos animaes em que é inoculado.

A materia colorante toxica é mais soluvel no alcool do que na agua ; por isso os alcoolatos apresentam cor mais carregada, differente por vezes da das infusões.

2. S. ericetina (Barb. Rod. *l. ct. n. 160*), fructicoso-scandens, cirrhifera ; ramulis oppositis suberectis griseo-velutinis ; foliis coriaceis subsessilibus ovato-lanceolatis acutis basi plerisque cordatis trinerviis utrinque griseo-velutinis ; cymis axillaribus 3—4 floris ; floribus 4—meris ; lobis calycinis ovatis acutis convexis velutinis ; corolla hypocraterimorpha, tubo abbreviato cylindraceo lobis subæquilongo intus densissimé lanato, lobis triangulari-lanceolatis acutis tubo paullo majore.

Tabula nostra III. Fig. B.

Ramuli graciles, internodiis folio duplo brevioribus. *Cirrhi* axillares, folio magnitudine, velutini, revoluti, superne incrassati. *Folia* 0m035× 0,014 lg., superné nitida, læviter griseo velutina, subtus tomentosa, nervis nervulisque prominentibus eleganter reticulata. *Cymæ* 2—4 florae, floribus brevi-pedicillatis. *Calyx* tubo triplo brevior. *Corollae* albae, tubo paulo majore. *Stamina* ad faucem inserta, filamenta complanata, antheris majora ; *antheris* sub lineari-lanceolatis, exsertis. *Ovarium* glabrum. *Stygma* longé exsertum, sub truncatum. *Bacca* reniformi v. irregulariter oblonga, compressa, monosperma, aurantiaca, 0,m020×0,m012 v. 0,m017×0,m011. *Semen* compressum, *testa* pergaminea, atrovinosa. *Albumen* corneum. *Embryo* centralis, cotyledonibus lanceolatis.

HAB. *in sylvis cœduis sive* Kapoeira *ad* Manáos. *Flor. Set. Fruct. Febr. Indii* Makuchi *vocant* Uirary Tarerem. *Nom. vulg.* Yuakáka pindá *v.* anzol de lontra.

Obs. Entre as especies brazileiras, torna-se mais distincta esta, que á primeira vista tem o aspecto de um jasmineiro. Posto que proxima ás congeneres *subcordata* e *lanceolata*, ambas de Spruce ; comtudo affasta-se dellas por caracteres que tira de ambas, sem reunil-os em absoluto, circumstancia que a especifica distinctamente.

As flores pela manhã desprendem forte aroma que se approxima ao das amendoas amargas. A parte cortical da raiz é bastante amarga, e, macerada n'agua, esta apresenta a cor de bom vinho Madeira secco.

Pelo constante aborto dos ovulos, o fructo só apresenta uma semente.

Conforme a posição que occupa, em relação a placenta, o ovulo que se desenvolve, dá assim uma fórma ao fructo mais ou menos irregular. Em geral é reniforme, comprimido de um lado e mais ou menos convexo de outro, porém, com a fórma oblonga, mais ou menos regular, tambem se apresenta. Rarissimas vezes em um exemplar coberto de fructos se encontra um delles dispermo.

Uma fórma que tambem ás vezes toma o fructo é o de uma lentilha muito convexa na parte superior, ficando então, bem no apice, diametralmente opposto ao pe-

dunculo o estilete do stygma, ou a sua cicatriz, coincidindo assim o apice organico com o geometrico, o que se não dá nas outras fórmas, em que sempre o apice organico é mais ou menos lateral.

3. S. rivularia (Barb. Rod. *l. cit. n. 698*), scandens cirrhifera, ramis erectopatentibus badio velutinis; foliis coriaceis ellipticis acutis supra nitentibus breviter petiolatis: cymis axillaribus brevibus, floribus tetrameris: lobis calycinis lato-ovatis erectis, margine brevis-ciliatis ; corollæ intus densissimè lanatæ, lobis lanceolatis acutis tubo æqualibus ; antheræ exclusæ.

Tabula nostra II. Fig. B.—IV. Fig. C.

Frutex scandens, lignosus, 0^m,02 diam. *Rami* scandentes longissimè, internodiis 0^m,02 — 0^m,03 lg. *Folia* basi acuta, 0^m,055 — 0^m,065 $\times$ 0^m,030—0^m,040 lg. *Cirrhi* folliis minori, circinati, apice incrassati *Bracteis* pubescentibus. *Cymæ* 6—9 floræ, pubescentæ. *Flores* agglomerati, brevi-pedicellati. *Calyx* glabrescens, 0^m,002 alt. *Corolla* hypocraterimorpha, alba, tubo extus velutino, 0^m,014 alt. *Stamina* ad fauce inserta, filamenta glabra, erecta, triplo tubo minora, a basi incrassata. *Antheræ* intorsæ, lanceolatæ, basi marginata. *Ovarium* glabrum, subglobosum, biloculare, loculis pluriovulatis, 5—seriatis. *Stigma* subglobosum, exsertum. *Bacca* immatura oblonga, anticè compressa, posticè convexa, monosperma, 0^m,017 $\times$ 0^m,013 lg.

HAB. *in ripas humidioribus ad* igarapé do Curro, *prope* Manáos, olim Barra do Rio Negro, *ubi* Yurupari pindá *v.* Anzol do Diabo *vocatur*. *Flor. Nov. Fruct. Febr.*

Obs. A especie em questão é uma das que se comprehendem na secção que o Dr. Augusto Sprogel, ultimo monographo das Loganiaceas, estabeleceu, adoptando para ella o nome de *Rouhamon*, que é o que os indios Galibis, da Guyana Franceza, dão ao Uirary, e que Aublet, aproveitou para o de genero. Com effeito, muito ella se aproxima do *Rouhamon Guyanènsis* do mesmo Aublet, que Bentham faz synonimo do seu *Strychnos Rouhamon*, mas que me parece não o ser, apezar da autoridade de Sprogel, porque, pelo menos a figura que dá o botanico francez mostra ser especie distincta da que a *Flora Brasiliensis* apresenta. A fórma das folhas e das flores, a inflorescencia e o numero de divisões da corolla, entre as duas estampas são differentes e comparando-se mesmo as descripções vê-se que ellas se affastam. Pondo de parte isso, e admittindo serem synonimas, a planta por mim achada muito se approxima da que Aublet descreve e representa na sua *Historia das plantas da Guyana*, assim como do *Strychnos lanceolata* que Spruce achou nas cachoeiras de S. Gabriel, no Rio Negro e no seu affluente Uaupés. O meu *Strichnos rivularia* affasta-se comtudo do do botanico francez em ter as folhas ellipticas e não sub-arredondadas ; em não serem inferiormente quasi cinzentas e sim pubescentes ; em ter as flôres maiores e não serem dispostas aos pares ; em ter o tubo coberto de pellos e não os lobulos da corolla ; e do do botanico inglez em ter as folhas ellipticas e não oblongo-lanceoladas ; em serem sempre triplinervias, pubescentes e não opacas inferiormente ; serem as flores tetrameras e não pentameras e ter as divisões da corolla iguaes ao tubo e não menores.

Posto que a monographia que me serve de elemento para o estudo não seja moderna, pois data de 1868, comtudo isso em nada penso influir, porque as especies descriptas depois, como a *Crevauxii*, *Jaubertiana*, *depauperata* e *densiflora*, descriptas por Planchon e Baillon, affastam-se tambem da que aqui me occupo.

Nos fructos desta especie, acontece o mesmo que observei na antecedente, porém, nunca tornam-se reniformes, são sempre oblongos irregularmente desenvolvidos.

4. S. papilosa (Barb. Rod. *l. cit. n. 680)*, scandens cirrhifera, ramis erecto-patentibus flava-velutinis ; foliis submembranaceis lanceolatis obovatis oblongisve, basi in petiolum brevem attenuatis, triplinervis, subtus pallidioribus, ad venas tomentosis ; cymis axillaribus brevibus, floribus 5-meris ; lobis calycinis laté-ovatis acutis pubescentibus arguto ciliatis ; corollæ intus densissimé lanatæ lobis lineari-lanceolatis intus papillosis recurvis tubo minoribus ; antheris exclusis.

Tabula nostra IV.—Fig. B.

Truncus tortuosus, 5—6 met. lg. *Cortice* suberoso, extus lenticellis crebis verrucoso, intus ferrugineo. *Rami* scandenti, longissimi, internodia $0^{m},022—0^{m},025$. *Folia* $0^{m},070 \times 0^{m},020$ lg., apice acuta, supra glabra ad vena media puberula, subtus raro pubescentia. marginibus puberula, petiolo $0^{m},005$ lg. pubescenti. *Cirrhi* apice circinati paulo incrassati, puberuli. *Cymae* 3—7 floræ, pubescentes ; bracteolis laté lanceolatis, puberulis. *Flores* pedicellati, 5—meri. *Calyx* pubescens, $0^{m},001$ alt. medio attenuata. *Corolla* alba virescentia $0^{m},007$ alt. medio attenuata. *Antheræ* longé exsertæ, lineares, filamentis filiformibus basi dilatatis. *Ovarium* glabrum, loculis multi-ovulatis. *Stygma* subtruncatum, exsertum, papillosum. *Bacca* subovata, anticé compressa, posticé convexa, monosperma, $0^{m},015 \times 0^{m},011$ lg., testa pergaminea, glabra. *Semen* oblongum, compressum ; *albumen* cartilaginosum. *Embryo* minimus, centralis, rectus ; cotyledonibus lanceolatis.

HAB. *in* Iguarapé da Cachoeira, *ad* Cachoerinha do Teyú, Rio Negro *prope* Manáos. *Flor. Nov., fruct. Febr.*

Obs.— Entre os Strychnos que tenho descripto este é o que mais se approxima do *S. Rouhamon* Benth. pela fórma das folhas, que, todavia nesta especie são sempre triplinervias, tendo a pagina inferior e as margens pubescentes, assim como as nervuras. A nervura media na pagina superior é toda pubescente, tambem como o é todo o peciolo. Nas flôres as divisões da corolla são sempre em numero de cinco, sendo estas papilosas internamente, como o é tambem o stigma.

O calyce é todo pubescente. A casca tem a epiderme acinzentada, porém a parte suberosa é de um pardo avermelhado, sendo esta muito amarga. O lenho é branco. As flôres, pela manhã, exhalam um aroma muito agradavel e penetrante.

Os fructos teem sempre uma fórma muito irregular, predominando a oblonga, e esta é mais ou menos alongada ou arredondada, apresentando elevações, que correspondem sempre á posição do ovulo, que fecundado se desenvolveu.

5. S. Manaoensis (Bard. Rod. *l. cit. n. 257)* alté scandens cirrhifera, ramulis rufo velutinis : foliis coriaceis glabris superné nitentibus oblongis acutissimis v. acuminatis 5—nervatis basi acutis; bracteis pedicellis majoribus spathulato-trapezoideis incurvis dorsaliter angulatis ; cymis axillaribus; floribus minutis tretameris ; calycibus glabris lobis ovatis acutis marginibus læviter barbatis, corollæ tubo intus pauci lanato lobis lineari-lanceolatis, tubo brevioribus.

Tabula nostra V.

Truncus tortuosus, 0,^{m}10—0,^{m}15 diam:, *rami* cortice pauci suberoso, transversaliter rimoso, griseo; *ramuli* elongati, patuli, velutini. *Cirrhi* hamati, superne paulló incrassati, rufo velutini. *Folia* ramulorum florigerum majora, 0,^{m}13—0,^{m}15×0,^{m}048—0,^{m}050 lg., pedicello 0,^{m}013—0,^{m}015 lg., velutino, illa ramulorum novorum minora, 0,^{m}05—0,^{m}06×0,^{m}014—0,^{m}025 lg., subtus pilis minutissimis sparsa, nervo medio subtus velutino. *Cymae* pedunculis communis 0,^{m}008—0,^{m}010 lg. *Corallae* tubus 0,^{m}005 alt. *Stamina* ad faucem inserta; filamenta gracilia. *Ovarium* uniloculare subrotundum. *Stylus* 0,^{m}006 lg., *Bacca* flavescens, globulosa, monosperma, 0,^{m}017 diam. *Semina* 1, oblonga v. subglobosa; cotyledones oblongæ.

HAB. *in locis inundatis ad ripas* Igarapé do Atterro, Manáos, *olim* Barra do Rio Negro. *Flor. Oct., Fruct. Febr.*

Obs.—Torna-se notavel esta especie pelas suas gavinhas, que, quando os ramos são novos, não os florigeros, alcançam grandes dimensões e grossura, chegando a ter quasi dous decimetros de comprimento, com as quaes se agarram ás arvores a que se apoia a planta para crescer. Encontrei esta especie representada por dous magnificos exemplares já com fructos e muitas flôres não fecundadas, porem todas sem corollas, á excepção de uma, cujas anthéras e stigmas tinham sido destruidos. As cascas do tronco, cujo lenho é branco, são muito amargas.

Comparando esta especie com as diagnoses das descriptas até hoje, a nenhuma dellas se identifica, pelo que a considero tambem nova.

De todas as especies aqui descriptas, é esta a que apresenta o fructo mais regular, sempre mais ou menos globoso.

O albumen é córneo.

6. S. Kauichana (Barb. Rod. *l. cit. n. 202*), subarborea, ramis elongatis junioribus cylindraceis, velutinis, cirrhis hamatis flavo-velutinis; foliis membranaceis ellipticis, apicė acutis, basi acuta, brevissime petiolatis quintuplinerviis, superne glabris ad nervos puberulis, subtus argutė pubentis.

Radix cortice ferrugineo; truncus 1^{m},1^{m},40×0^{m},015—0^{m},020 lg., tortuosus, griseus, lenticellis crebris verrucosus, *rami* erecti, viridi, velutini, internodiis valde incrassatis, folio brevioribus. *Cirrhi* superne incrassati, velutini. *Folia* superne nitida viridia, subtus pallidiora, 0^{m},06—0^{m},10×0^{m},003—0^{m},04 lg., *Petiolus* 0^{m}.003—0^{m},004 lg., *Flores* et *baccam* non vidi.

HAB. *In locis humidis ad* Rio Tonantins. *prov. Amaz. Indii* Kauichanas *vocant* Pohecetá *et* Makakinha namby *v.* Orelha de macaco *tapuyas nuncupatur.*

Insertæ sedis (1)

---

7. S. gigantea (Bard. Rod. *l. cit. n. 202*), altė scandens, cortice suberoso ferrugineo rimoso; ramis glabris, junioribus virescentibus,

(1) As reacções chimicas destas especies as levam para o quinto grupo, de que adiante trato, ou para a secção *Rouhamon*, em que estão incluidos os uirarys dos Konibos e dos Amahuakas do Perú, feitos com o *Strychnos Rouhamon*; mas, pela inflorescencia, poderão pertencer a alguma das outras secções.

cirrhis spinisque nullis; foliis coriaceis amplis ellipticis quintuplinerviis acuminatis basi in petiolum brevem attenuatis.

Tabula nostra III. Fig. A.

Truncus cæspitosus, 0^m,12—0,40 diam. *Ramis* gracilibus, internodiis incrassatis, folio brevioribus. *Folia* caulinaria basi rotundata, ramea acuta, quintuplinervia, superiora majora, 0^m,13—0,20×0^m,04—0^m,07 lg., nervis subtus prominentibus, glabris; *petiolo* 0^m,006—0^m,010 lg., currugato. Flores et baccam non vidi.

HAB. *in silvis inundatis ad ripas* Rio Negro, Praia do Capitão, *prope* Moura. *Indii Makuchy vocant* Uirary kamaruá.

Obs.— Esta planta que bem se póde chamar o gigante dos Strychnos, dá em soqueiras que, a principio, estendem galhos pelo chão, elevando-se depois ao cimo das mais altas arvores, confundindo suas folhas com a das ramagens destas, deixando só ver seus cipós que assemelham-se a grossas serpentes que se enroscam e sobem pelos troncos que lhe ficam proximos.

A casca é de um amarello ferruginea, muito suberosa e de um amargo insupportavel. Na camada suberosa é que reside o principio activo e toxico.

8. S. Urbanii (Barb. Rod. *l. cit. n. 228)*, arborescens; ramulis glabris; foliis amplis oblongo-ellipticis brevissime pedicellatis triplinerviis utrinque glabris acuminatis.

Tabula nostra IV.— Fig. A.

Arbor gracilis 4—5 met. alt. *Folia* 0,^{m}22×0,08 lg., papyracea, nervis subtus prominentibus, *petiolo* 0,^{m}004 lg. Flor. et fruct. non vidi.

HAB. *ad* igapó *v. silvis inundatis in* Rio Yutahy, *Prov.* Amazonas.

Obs. Esta planta foi achada pelo octogenario cidadão *Manoel Urbano da Encarnação*, quando explorou o Rio Yutahy, em 1884, chegando-me, infelizmente, ás mãos o exemplar incompleto. Entretanto, pelas folhas e pelo porte, distingue-se perfeitamente das especies descriptas pelo Dr. Augusto Progel. Desde que encontre a planta completa, será a descripção mais desenvolvida. O nome especifico perpetúa o do descobridor do vegetal, um cidadão honrado e prestimoso, que muitos serviços tem prestado á provincia do Amazonas, como explorador intrepido.

E' dever de gratidão perpetuar os nomes daquelles que são uteis á patria e á sciencia, principalmente quando já se inclinam para o occaso da vida.

9. S. lethalis (Barb. Rod. *l. cit. n. 713)*, fructex alté scandens cirrhifera; foliis subcoriaceis ellipticis v. ovatis acuminatis, basi in petiolum brevem attenuatis quintuplinerviis, subtus ad venas minuté puberulis.

Truncus tortuosus 0,^{m}05—0,10 in diam., cortice crasso, rimoso, spongioso, hepatico. *Folia* 0,^{m}11—0,^{m}15×0,^{m}05—0,^{m}09 lg., superne nitide viridia, subtus opaca, pallidiora, prominule venulosa, petiolo 0,^{m}01 lg. *Flor.* et *baccam* non vidi.

HAB. *in silvis primaevis ad* Rio Tonantins, *Prov. Amaz. Indii* Kauichana *vocant* Kokoary.

10. S. Tonantinensis (Barb. Rod. *t. cit. n. 714)* frutex alté scandens cirrhifera; foliis coriaceis ovatis acutis, basi in petiolum brevem attenuatis quintuplinerviis, superne nitentibus subtus opacis utrinque glabris, nervulis subtus prominentibus.

Truncus tortuosus, 0,^{m}07 — 0,^{m}10 in diam., cortice crasso longitudinaliter rimoso, hepatico. *Folia* 0,^{m}13 — 0,^{m}15 × 0,^{m}09 — 0,^{m}10 lg., petiolo puberulo 0,^{m}010 — 0,^{m}012 lg. *Flor.* et *baccam* non vidi.

HAB. *in silvis ad ripas* Rio Tonantins, *Prov. Amaz. Indii* Kauichana *vocant* Kuacikuala.

Obs. Estudando as tres especies de *strychnos*, que vi empregadas, que infelizmente estavam sem flôres ou fructos, e procurando identifical-os com os conhecidos, apezar de não colher exemplares completos, todavia, com nenhum delles se identificaram, apezar de sempre presumir que, dous pelo menos, fossem os que o Sr. Jobert diz serem dos Kauichanás, posto que visse fazer o curare no Caldeirão, que é habitado por Tikunas.

Este meu achado vem provar que os ditos indios teem na flora da paragem que habitam, varios Strychnos, que ora empregam uns, ora outros, tanto que empregando á vista do Sr. Jobert só dous, á minha empregaram tres e differentes, cujos exemplares existem no Muzeu, e com as cascas dos quaes preparei extractos para analyses e experiencias que fiz.

Comparando-se os *Strychnos Jobertiana* e *depauperata* com os tres acima descriptos vê-se que não se identificam, bastando para isso comparar-se as diagnoses, das quaes os caracteres especificos se distanciam bastante das minhas especies. Assim, o *Jobertiana*, que, diz Baillon, *não parece ser cipó* tem a *haste tetragona, as folhas glabras, membranaceas com* 0^{m},20 × 0^{m},10, *com as tres nervuras grandes divergindo logo da base, com mais duas lateraes, que se fundem nas margens, tendo o peciolo de um centimetro.*

O DEPAUPERATA é *cipó*, tem *a haste rugosa, os ramos avelludados, as folhas subsesseis quasi cordadas na base, com* 0^{m},04 × 0^{m},02, *avelludadas em ambas as faces e com cinco nervuras.*

Comparem-se estes caracteres com os das minhas e ver-se-ha que são distinctos.

Os lenhos nas minhas especies *Kauichana*, *lethalis*, *Tonantinensis* são brancos, nas primeiras e amarellados na ultima.

Os venenos que obtive dos indios e os que preparei pelo mesmo processo que elles empregam, me deram reacções que os levam para tres grupos distinctos, da classificação que adoptei, como se vê do quadro junto.

Dos tres *strychnos* que entram na composição toxica dos Kauichanas o unico que fere de morte o animal é o *Kokoary*, pelo que lhe appliquei o nome especifico de *lethalis*.

As experiencias que nestes dous ultimos annos tenho feito com estas especies confirmaram as que fiz em 1873, para conhecer a composição e o antidoto do *curare*, experiencias estas que me levaram a affirmar nas conferencias publicas que fiz no Rio de Janeiro em 25 de agosto e 1º de setembro de 1878, nas da aula de medicina legal, da Escola de Medicina do Rio de Janeiro, em 17 de setembro do mesmo anno, assim como pela *Gazeta de Noticias*, de 23 de fevereiro de 1879 que: *é sempre um strychnos que produz a morte do animal* [1] *e o cortejo de symptomas que a precedem.* As plantas que entram no fabrico do uirary indigena, por superstição, em algumas tribus, porque outras empregam simplesmente um *strychnos*, apenas servirão para activar a absorpção, sendo sua energia devida á especie da flóra do local em que habitam os fabricantes.

O aspecto vernicoso que algumas especies de *curare* apresentam, como por exemplo, os da Guyanna, não é devido a plantas mucilaginosas, como Aroideaceas, mas sim peculiar a alguns *strychnos*. Preparei varios *uirarys* com *S. Urbanii* e com *macrophylla*, o do primeiro com cascas seccas e velhas, o do segundo com cascas verdes, e ambos apresentavam o aspecto de terem sido preparados com verniz; o mesmo aspecto apresenta os *S. Manaoensis*, *rivularia* e *papillosa* aqui descriptas.

De todas as especies e com exemplares adultos e fortes [2] fiz infuzões theiferas, alcoolatos e extractos, preparando tambem o *curare* pelo processo indigena. Feitas

[1] Esta affirmação foi anterior á creação do laboratorio do Muzeu do Rio de Janeiro, por conseguinte, muito anterior ás experiencias dos Drs. Lacerda e Couty.

[2] Utilisei-me sómente das cascas do tronco e das raizes. Não experimentei as folhas e as flôres, porque os indios não se aproveitam dellas para o fabrico dos seus venenos.

as experiencias em animaes, estes apresentavam os symptomas proprios do envenenamento pelo veneno indigena, sobrevindo a morte mais ou menos retardada, segundo a especie, acontecendo mesmo ser o veneno illiminado pela urina, depois de produzir os primeiros effeitos.

Entre os *strychnos* até hoje descriptos, comprehendidos a *Gubleri* e o *Crevauxii* achados pelo infortunado Dr. Crevaux e descriptos por M. G. Planchon, no *Journal de Thérapeutique*, que disso deu noticia á Academia de Sciencias em 22 de dezembro de 1879, não encontrei uma só especie que se identifique com as que agora apresento. Por essa razão as dou como novas.

Depois de grandes esforços, outr'ora e hoje, consegui formar uma collecção, particular, de especies de *uirarys* ou *curares*, de todas as tribus brasileiras que o fabricam ou usam, assim como das da Guyanna Ingleza, Venezuela e Perú, não só em *panellinhas*, *cabaças*, *canudos* ou *carriços* de takuara, como em *flechas*, de zarabatana, *hurabys* e *murukus*.

De differentes localidades procedem os preparados toxicos pertencentes a differentes tribus e se distinguem pela côr, consistencia, fórma do vazilhame em que são guardados, e pelos instrumentos em que são empregados. Possuo tudo classificado, tendo obtido os venenos directamente ou por amigos, dignos de toda confiança, instruidos por mim, pelo que duvida alguma pode haver sobre as procedencias. Tenho apenas duvida sobre dous, quanto á tribu, e não quanto á localidade, Comparei, por meio de reacções chimicas, os venenos de vazilha com os de flechas e depois de identificados por tribus, passei a analyzal-os tribu por tribu, registrando por meio de pintura, á aquarella, as côres das diversas reacções em um grande quadro, acompanhadas de observações.

Não podendo aqui publical-o apresento um outro que resume o primeiro, por onde se poderá ver que differentes são as especies de *strychnos* que entram na composição pela differença das reacções.

O estudo comparativo da energia do veneno pela experiencia a que os submetti, a côr do pó, dos alcoolatos, e das soluções aquosas de cada um, assim como as côres resultantes das suas reações chimicas, com os mesmos reagentes, me fizeram dividir os *curares* de diversas tribus e procedencias em *quatro ordens*, comprehendendo a *primeira* dous *grupos*, ás quaes denominei : Tikuna, Kamarauá, Lamisto, Tiyuakino e Falsos.

A estas divisões se filiam os *strychnos* conhecidos. A primeira comprehende os venenos mais fortes e que *matam não só quadrupedes como aves, com promptidão ;* a segunda os que produzem os mesmos effeitos da primeira, porém, com *lentidão ;* a terceira os que *matam os quadrupedes e não as aves ;* a quarta os que, como os da primeira, *matam indifferentemente, com menos promptidão ;* e a quinta os falsificados que ou matam, e para os quaes o chlorureto de sodium não é antidoto, ou absolutamente não produzem a morte em nenhum animal.

A *Tikuna*, pertence ás tribus brazileiras do Solimões ; a *Lamisto* ás tribus peruanas do Rio Ucayale ; a *Kamarauá* ás tribus brazileiras do Rio Negro ; a *Tiyuakino*, as das quebradas do Huallaga e a *Falsa* ás tribus civilisadas de ambos os paizes.

Não conheço a planta do Tiyuakino, e sim os fructos aos quaes dão o mesmo nome que tem a planta, o de *A'mbiuasca*, isto é, *cipó venenoso*. Estes fructos, não só os animaes, como os homens comem, por serem muito doces, porém, não é o *strychnos brachiata* de Ruiz e Pavon, cujos fructos, tambem comestiveis, differem muito em tamanho, sendo os deste quasi do tamanho de uma laranja, emquanto que os d'aquelle tem o de uma uva.

O *Tiyuakino* é feito pelos Tarapotinos de *Tiuyako*, e não desce ao departamento de Loreto, pelo que ahi é completamente desconhecido.

O *Lamisto* ou *Pishiuayno* [1] e o *Tiuyakino* [2] sempre são guardados em colmos de taquara ou carriços, de um palmo de comprimento.

A divisão do Lamisto comprehende os venenos mais fracos, como o de Pebas, e a do Tikuna os mais fortes. A Tiuyakino é a intermediaria.

Tive occasião de vêr varias falsificações: ora enchem uma panella ou carriço com uma substancia inocua, a qual cobrem com Tikuna ; ora misturam os dous, ou mesmo fabricam o Lamisto incluindo n'elle nicotina, que extrahem das folhas de tabaco, quando não é feito só de *Cocculus*, *Abuta* ou *Onomospermum*, que são

[1] O *Pichiuayno*, é feito no *pueblo* de Pichiuayaco, perto das cordilheiras.

[2] O Tiuyakino é feito pelos indios das *quebradas* de Tiuyaco.

Quadro das reacções dos venenos conhecidos pelo nome de « curare »

	TRIBUS	PROCEDENCIA	NUMEROS	ACIDO SULPH. BICHROM. DE POT.	ACIDO AZOTICO	CHLORURETO DE OURO	PI
	1º grupo					P.	
I Tikuna	Miranhas, pote; Tikunás, pote; Yuris, flecha; Omauas, pote..................	Rios Yapurá e Içá. ...	4				
	Mahakus, pote; Mayankongs, flecha; Ipuricotós, flecha; Uakys, cabaça; Arikunás, Makuchys, Uananás, flechas e kurabys, Tukanos, cabaça; Kubeuas, pote; Pauichianás, pote; Piarrhoas, cabaça; *Strychnos lethalis*, planta. Cauichianas, pote; Cauichianas, cabaça e flecha; Uaupé, pote e cabaça grande. Guyana, cabaça	Rios Parimá, Mahú, Uaupés, Padauary, Tonantins, Solimões, Maraviá, Sipabo, Orenoco e fronteiras de Venezuela, Tonantins, Padauary, Uaupés...	17	Côr de violeta amarellada e rosada.	Côr de vinho e côr de telha.	Côr de vinho suj[o] e pardo.	Ve[r] v
	2º grupo						
	Katukinos, flechas; Katauichys, kurabys; Ipurinás, kurabys..................	Rio Purús............	3	Côr de vinho.....	Pardo amarello..	Pardo	Ver e
II Kamarauá	Mahakus, * Akangatares, Tarianás, Deçanás, pote e kurabys..	Rio Uaupés e affluentes	4	Côr de violeta azulada...........	Verde escuro....	Pardo roxeado...	Ver e
	Guyana, pote *Strychnos Kauichiina, ericetina e Tonantinensis*, plantas....	Rios Negro e Tonantins	4				
III Lamisto	Lamas, carriço; Piros, Chontakiros, murukus; Yahuas, carriço; Mayoruna, murukus; Passés, pote.	Rios Marañon, Uallaga, Ucayali e Yutahy.	6	Verde esmeralda e verde vegetal.	Côr de telha.....	Pardo amarellado	Ver es
	Strychnos Urbanii e macrophylla, plantas	....	2				
IV Tiyuakino	Konibos, Amahuakas, murukus; Tikunas, pote; Mayorunas, carriço.	Rios Ucayali, Negro e Javary..............	4	Côr de café......	Côr de telha.....	Pardo amarellado	Ver es
	Strychnos Manaoensis, gigantea, rivularia, papillosa, plantas................	Manáos...............	4				
V Falsos	Tikuna, pote; *Abuta, Onomospermum*, plantas..............................	Rio Içá e Tonantins...	3	Côr de sepia ou pardo escuro..	Pardo escuro....	Pardo rosado ou amarellado.....	Ver
	Total..................	....	53				

Observações

A.— As soluções foram feitas com 5 dec. de producto para 10 cent. cubicos d'agua distillada.
B.— A côr das reacções dadas aqui são as mais intensas, variando para mais claro, segundo a tribu.
C.— A lettra P no alto das columnas indica que as côres nellas mencionadas são dos precipitados que sempre se formam.
D.— O uirary ou curare é usado sómente pelos indios do Perú, de Venezuela e da provincia do Amazonas. Os da provincia d
que se exporta desta é importado daquella. O curare conhecido como sendo dos Mundurukus é dos Miranhas. Aquella tribu desconhece
* Este curare separa-se deste grupo por ter as reacções com o chlorureto de ouro e perchlorureto de ferro — côr de vinh

Quadro das reacç

		TRIBUS	PROCEDENCI
		1º grupo	
I	Tikuna	Miranhas, pote; Tikunás, pote; Yuris, flecha; Omauas, pote..................	Rios Yapurá e I
		Mahakus, pote; Mayankongs, flecha; Ipuricotós, flecha; Uakys, cabaça; Arikunás, Makuchys, Uananás, flechas e kurabys, Tukanos, cabaça; Kubeuas, pote; Pauichianás, pote; Piarrhoas, cabaça; *Strychnos lethalis*, planta.	Rios Parimá, ! Uaupés, Pad Tonantins, Sol Maraviá, Sipab noco e frontei Venezuela, Ton Padauary, Ua
		Cauichianas, pote; Cauichianas, cabaça e flecha; Uaupé, pote e cabaça grande. Guyana, cabaça	
		2º grupo	
		Katukinos, flechas; Katauichys, kurabys; Ipurinás, kurabys.....................	Rio Purús.......
II	Kamarauá	Mahakus, * Akangatares, Tarianás, Deçanás, pote e kurabys..	Rio Uaupés e affl
		Guyana, pote *Strychnos Kauichiana, ericetina e Tonantinensis*, plantas....	Rios Negro e Tor
III	Lamisto	Lamas, carriço; Piros, Chontakiros, murukus; Yahuas, carriço; Mayoruna, murukus; Passés, pote.	Rios Marañon, U; Ucayali e Yutal
		Strychnos Urbanii e macrophylla, plantas	....
IV	Tiyuakino	Konibos, Amahuakas, murukus; Tikunas, pote; Mayorunas, carriço.	Rios Ucayali, Ne Javary.........
		Strychnos Manaoensis, gigantea, rivularia, papillosa, plantas................	Manáos..........
V	Falsos	Tikuna, pote; *Abuta, Onomospermum*, plantas..............................	Rio Içá e Tonant
		Total...................	....

A.— As soluções foram feitas com 5 dec. de producto
B.— A côr das reacções dadas aqui são as mais intensas,
C.— A lettra P no alto das columnas indica que as côres
D.— O uirary ou curare é usado sómente pelos indios do
que se exporta desta é importado daquella. O curare conhecido cc
* Este curare separa-se deste grupo por ter as reacções

tomados tambem por *strychnos*, não sei se conscienciosamente ou por especulação, como acontece com o fabricado no Rio Içá, que vendem por Tikuna.

Tambem se aproveitam do vasilhame dos Tikunas ou dos Miranhas para enchel-o de materia falsificada!

Aqui dou as côres das reacções dos uirarys, com cinco reagentes, e o seu agrupamento, deixando de mencionar as reacções com o iodureto de potassio, chlorureto de platina, bioxido de chumbo, chlorureto de baryum, sulpho-cyanureto de potassio, para não augmentar o quadro e não serem as suas reacções tão clara e distinctamente caracterisadas como as que apresento, sempre uniformes em cada grupo, variando apenas mui levemente a entonação das côres.

Pelas reacções se vê, que, como provindo dos *Tikunas* existem *dous* venenos inteiramente diversos: um propriamente *Peruano* e outro *Brazileiro*. Este, preparado pelos Tikunas que ainda existem no Brazil, é confundido com o dos *Miranhas* e vae para o Perú e para as cachoeiras do Rio Branco e Guyanna Ingleza. E' o mais forte de todos, sendo mais fraco o do Perú. As plantas com que se prepara o *curare* de cada grupo são differentes, entrando especies com as mesmas propriedades no fabrico. A parte empregada é sempre a casca, quer dos troncos, quer das raizes, que nas especies que conheço são sempre muito amargas. As reacções dessas especies caracterisam perfeitamente os grupos a que pertencem.

A contra-prova tive nas reacções dos diversos strychnos aqui descriptos, que se filiam a diversas de grupo differente, pelo que me parece, que influencia alguma teem as plantas de outras familias, que porventura entrem na composição do uirary indigena não alterando ellas as cores das reacções, servindo talvez para modificar, apenas, a gradação para mais claro ou mais escuro, sendo isso mesmo, creio, devido á especie que é usada, que é sempre a encontrada, como disse, na flora do local da tribu. Em geral os indios empregam uma só Loganiacea no seu preparado, sendo raro incluirem duas, assim como em geral é tambem feito unicamente com essa só planta, entrando as vezes outras superstíciosamente, ou com o fim de activar a absorpção. A's vezes entram as Menispermaceas, para este fim, ou por serem tidas por *strychnos*, pela semelhança que apresentam as folhas de algumas especies.

Para mim as Menisperniaceas representam um grande papel no veneno indigena, quando o querem fortalecer, isto é, quando deve servir, não só contra quadrupedes, como contra aves. O papel das Piperaceas penso que é duplo, activa a absorpção da curarina, pela sua acção estimulante e impede o escoamento do sangue pela ferida deixada pela frecha, coagulando a fibrina e obliterando os pequenos vasos, porque, sempre que o animal é ferido, noto que immediatamente o sangue coagula-se e a ferida fecha-se.

O escoamento do sangue diminuiria a acção do veneno, e por isso o indio, com a intelligencia e dom de observação de que é dotado, incluiu no seu preparado plantas cujas propriedades conhece, que lhe dão um veneno com os predicados que deseja, que lhe facilitam a preza viva, com rapidez, si a quer para domesticar ou aprisionar, ou produz a morte, si a quer para alimento.

Vai nisso apenas a vontade, porque si quer o animal vivo, applica o antidoto, que é o chlorureto de sodio, por elle tambem preparado com diversos vegetaes, e assim obtem com facilidade os animaes, que tornam-se *cherimbabos*.

Tanto é pela acção estimulante das Piperaceas que tornam mais violento o seu uirary, e quando este está velho, fazem um cozimento, quasi extracto, das cascas das Otonias ou Arthantes e nelle dissolvem o veneno, que recupera a sua primittiva força, isto é, com rapidez é absorvido e produz os seus lethaes effeitos. Por este processo tornam assim o seu veneno forte os indios Ipurinás, Katauichys, Kauichanas, Tikunas e outros.

Os *Lamistos* peruanos, em geral, são feitos com *strychnos* cuja acção é semelhante á de algumas Menispermaceas, cujas reacções chimicas são ás vezes iguaes ou muito semelhantes, pelo que teem a sua acção de entorpecimento ou cataleptisadora antes sobre o systema nervoso do que sobre o systema motor.

O Tikuna brazileiro, pelo contrario, tendo os *strychnos* que o compoem muita curarina, ataca logo o systema motor, sem fazer paralysar os movimentos do coração, [1] vindo o effeito das Menispermaceas atacar o nervoso e tambem o cerebro. A acção toda da curarina tem por vehiculos os globulos sanguineos que, quanto

[1] O coração do animal que morre curarisado, ainda depois da morte e de extrahido, pulsa por algum tempo.

mais redondos são, tanto mais rapidamente apresentam os effeitos, chegando a não produzir a morte quando elles são grandes e oblongos, como acontece com certas aves, como os pombos. Dahi vem o Lamisto entorpecer, mas não matar as aves e o tikuna o fazer. Este por um lado ataca o systema motor e por outro o nervoso e nelle actua mais a acção sobre o nervoso, não tendo a curarina o poder de atacar completamente o systema motor, por ser logo eliminado, sendo a sua acção quasi impotente nos globulos oblongos e forte nos redondos.

A absorpção é mais rapida quando o curare tem a addição de certas Menispermiaceas, porque então os principios toxicos das duas plantas actuam simultaneamente. As Menispermiaceas teem um principio amargo toxico e sabemos pelos trabalhos de Mr. Boulay, que certos Cocculos teem alcalis organicos crystallisaveis, entre os quaes existe a picrotoxina e a menispermina, que os professores Orfila e Goupil mostraram á evidencia que tem propriedades toxicas e se filiam ao grupo dos venenos narcoticos-acres. sendo a sua acção physiologica toda cataleptisadora, sobre o systema nervoso e tambem sobre o cerebro e coração.

Os uirarys do 1º grupo que estabeleci, os *Tikunas*, todos são um mixto de *Strychnos*, que por si só causam a morte, com a addição de *Cocculos* ou *Abutas* ou *Onomospermum*, além de outras plantas, que entram mais por superstição, e os *Lamistos* são feitos só de *strychnos*, de Menispermiaceas, ou um mixto, porém cujos *strychnos* não são ricos de curarina ou mesmo não a teem.

Como se sabe, a pedra de toque para a força do uirary são as aves ou os batraceos, porque si estes não foram mortos é signal que o veneno é fraco, isto é, só tem na sua composição *strychnos*, que não actuam sobre os globulos oblongos das aves ou é feito de *strychnos* cujas propriedades são semelhantes quasi á das Menispermiaceas. São os que se consideram falsos.

A'cerca da acção dos uirarys sobre os globulos sanguineos tenho um trabalho, que mais tarde publicarei, no qual minuciosamente me occupo do assumpto, mostrando que a acção do curare é toda produzida pela decomposição do sangue.

A acção do *Onomospermum* e *da Abuta* tive occasião de estudar, empregando nas minhas experiencias os extractos das cascas, cujas reacções são identicas á de alguns *strychnos*, como as dos *S. Manaoensis*, *papilosus*, e as dos curares do Rio Içá, dos Mayurunas, de Itakoahi e do Tikuna, peruano.

Empregado o curare como já tem sido por varios medicos, na Europa, principalmente pelos Drs. Leouville e Voisin, na sua clinica da Bicêtre, contra o tetano, com resultados vantajosos, é de meu dever apresentar estes esclarecimentos, para pôr de sobreaviso aquelles que o empregarem, por não serem a energia e as qualidades as mesmas.

Conforme a especie de curare assim será o resultado, podendo ser favoraveis em uns casos e fataes em outros.

Cumpre que, obtendo-se bons resultados com um, seja este chimicamente comparado com outro, que se queira applicar, para ver si as reacções são as mesmas, e no caso contrario ser rejeitado. A fórma da vasilha tambem não serve de guia, porque os falsificadores aproveitam-se do vasilhame verdadeiro, já servido, para o encher de substancia diversa e passal-a assim ás mãos de outras tribus, das quaes o viajante a obtem crente de que é legitima.

Legitimos são comtudo os verdadeiros Tikuna, kamaraiuá, Lamisto. Tiuyakino apezar de terem propriedades diversas, porém de todos elles existem falsificações contra as quaes o medico deve estar previnido.

A proposito corre-me o dever de destruir uma falsa informação, que levou o illustre Sr. Carlos Morren a dizer, nos *Annalles de la Société d'Agriculture et de botanique de Gand*, que o uirary da Demerara, que é o mesmo brazileiro, como veremos: « c'est un jus préparé avec les *Catasetum*, mais on ne dit pas si le suc des Orchidées y entre seul », affirmação esta que foi aceita pelo Sr. E. de Puydt, que a repete na sua obra intitulada *Les Orchidées*.

Os *Catasetuns* não teem propriedade alguma toxica, e o gluten que deitam os seus grossos pseudobulbos, quando cortados, é tão innocente e util que outr'ora, e ainda hoje, no interior de algumas provincias, os sapateiros e os violeiros, servem-se delle, em vez de colla, nos misteres de sua arte.

As orchidéas, tão procuradas pela belleza e exquisitice de suas flores, são tão innocentes que até hoje o indio, que dá applicação medicinal a todas as plantas, ainda não descobriu nellas virtude alguma.

O uirary ou curare é o extracto de um *strychnos*, e nada mais.

Dos differentes *strychnos* nasce a energia dos differentes preparados, energia não só devida á especie como ao local em que crescem ; argilloso secco, argiloso hu-

mido e silicoso humido. Pareceu-me a principio que a disposição das flores em corymbos terminaes ou axilares, a fórma das flores, principalmente das corollas, que deu logar ás secções estabelecidas no genero, influissem ; mas tive occasião de verificar que isso se não dá.

As plantas da secção *Rouhamon*, por exemplo, não dão uma só reacção ; ora dão do 2º, ora do 3º, e mesmo do 4º grupo, tudo no tempo da florescencia, devido ao local em que vegetam. As secções, pois, do genero teem especies, que, segundo a natureza do terreno, não se filiam a um só grupo.

E' admiravel como, produzindo todos os uirarys os mesmos symptomas de envenenamento, com mais ou menos intensidade, isto é, atacando sempre, pelos *globulos sanguineos*, o systema motor, os do grupo 4º e 5º não deem as reacções azul-violeta que caracterisam a curarina, mas sim verdes e pardas, quando atacados pelo mesmo reagente, nas mesmas condições. As reacções côr de café, pardo escura, que passa ao amarello e depois ao verde indicam presença de *igasurina*, como a vermelha de sangue, antes de passar ao amarello côr de canario em que se transformam as reacções do 1º grupo com o acido sulphurico e o bichromato de potassa, parece indicar a presença de *brucina ;* desta vem talvez alguns curares produzirem ligeiras contracções tetanicas e vomitos.

Em geral os Strychnos da secção *Longifloræ* conteem maior quantidade de igazurina, do que de *curarina*, como os do 1º grupo conteem brucina. No 3º e 4º grupos predomina um alcaloide cuja reacção com os acidos azotico e sulphurico, com o bichromato de potassa produz immediatamente uma bella côr verde, ás vezes de esmeralda, que passa depois a mais claro ou mais escuro, segundo a especie.

Sendo um producto ás vezes composto, é difficil no uirary indigena obterem-se puras as reacções que caracterisam os differentes alcaloides, pelo que se não póde tambem affirmar ser elle composto de uma só especie vegetal. No do uso proprio dos Mahacus, entram duas especies, uma do 1º e outra do 3º grupo.

Pelo quadro que apresento ver-se-ha que incluidos nos differentes grupos, existem 44 preparados cada um com a sua reacção propria, differençando uns dos outros pela gradação da côr. Salvo influencia de outra planta, é de crer que entrem na sua composição mais de trinta especies vegetaes, empregadas segundo o local, vindo dahi a differença de energia e o se ter vulgarisado, sem razão, haver uma especie para a *caça* e outra para a *guerra*.

Todas as tribus aqui apresentadas conhecem o fallado uirary, mas servem-se tambem além do proprio, do dos Tikunas, por ser mais forte do que os que preparam com as plantas que possuem.

Informações a esse respeito me teem sido dadas por indios, com que tenho lidado, e que pelo seu procedimento são dignos de fé.

Secretamente, á minha vista, teem elles preparado o seu veneno, e pelo seu processo o tenho fabricado com as plantas que tenho colhido.

Deixo de fazer outras observações sobre o veneno produzido pelos strychnos brazileiros, porque delle largamente trato em outro trabalho em que especialmente me occupo tambem com o seu antidoto, o *chlorureto de sodium*. Muito debatida foi a questão do antagonismo das substancias, quando em 1878 eu me apresentei provando praticamente, em reuniões publicas, e em conferencias, que o individuo curarisado, logo que fosse tratado pelo chlorureto de sodio, escaparia da morte.

Tomaram parte nella, além de varios medicos distinctos, a Escola de Medicina, a Imperial Academia de Medicina e a Sociedade Medica e como não me permitta este local tratar do assumpto, termino estas ligeiras observações com o que diz na sua *Botanica geral e medica*, quando trata dos *strychnos*, o illustrado conselheiro Caminhoá, testemunha ocular de muitas experiencias que fiz. Diz elle á pag. 2709 : « Em nossa presença as experiencias feitas em varios porquinhos da India em casa do mesmo Sr. Barbosa Rodrigues e em presença do professor de toxicologia da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, o Dr. Souza Lima, os casos de cura foram admiraveis e sem excepção ! »

O illustrado medico Dr. Affonso Pereira Pinheiro, tambem, na sessão publica de 1 de Setembro de 1878, presidida pelo Sr. Dr. Barão de Ibituruna, pediu que fosse inserida na acta da mesma sessão a seguinte declaração, que fez por escripto :

« Tendo assistido, em Pariz, no Collegio de França, ás experiencias feitas com o curare pelo Dr. Claude Bernard, e tendo ouvido dizer áquelle eximio physiologista que ainda não conhecia o antidoto do terrivel veneno, foi com o maior prazer e a mais profunda satisfação que assisti hoje ás experiencias feitas pelo meu intelligente conterraneo o Illm. Sr. Dr. Barbosa Rodrigues, pois vi desapparece-

rem todos os phenomenos toxicos, quando, a tempo, combatidos por meio de chlo-rureto de sodium. »

Devo aqui observar que existe a crença, na Europa, de que os *curares* que vão do Amazonas são dos indios Mundurukus. E' inteiramente infundada. Os indios Mundurukus são habitantes do rio Tapajós, no Pará, e não usam nem nunca usaram o *uirary*. Não só Germain de Saint-Pierre, no seu *Diccionario de botanica*, como outros, o tem dito, creio que baseados em falsas informações do Pará. Outr'ora a Provincia do Amazonas estava unida á do Pará, e no seu mercado quasi que todos os productos indigenas que desciam do Alto Amazonas figuravam como sendo de procedencia dos Mundurukus, por constituirem estes a maior tribu do baixo Amazonas e ser a que mais serviços presta. Os unicos indios que usam o *curare* são do Alto Amazonas, da região que constitue desde 1852 a Provincia do Amazonas, pelo que o que tem sido usado na Europa nunca foi originario do Pará, e sim exportado do seu mercado, como producto commercial, importado do Alto Amazonas.

Dou aqui a traducção litteral de uma lenda, complemento a este trabalho, qual os indios me referiram em tupy, denominando:

O Uirary

Contam que antigamente os velhos quando caçavam, viam os gaviões, antes de irem buscar as prezas, arranhar a arvore do veneno e, indo buscal-as, rapidamente as matavam. Os velhos então experimentaram : rasparam a casca da arvore e esfregaram na ponta das flechas.

Depois disso rapidamente embebedavam a caça que frechavam.

Disseram elles:

— Será bom, talvez, fazer ferver para engrossar ; fizeram ferver e, experimentando, com mais rapidez embriagavam a preza. Fizeram depois ferver mais, coaram no turury e ficou bom para elles.

Ordo ASCLEPIADACEÆ Lindl.

Sub trib. ASCLEPIADEAE R. Br.

Tribu ANOPHOREÆ Tourn.

Gen. ELCOMARHIZA Barb. Rod.

Calyx 5— partitus, eglandolosus. *Corolla* urceolata, profundè fissa, intus ad basi fissuræ læviter velutinis incurvis. *Corona* staminea inter se libera, phyllis a basi dilatatis intus bituberculosis apice incurvis, gynostemium crassè stipitatum superantia. *Antherae* cochleariformae lateraliter cartilaginae. *Stigma* convexum sub papillosum. *Pollinia* erecta parva basi attenuata, *caudiculis* gracilibus horisontalibus, *retinaculis* lineari-lanceolatis patentibus.

Frutices *scandentes*, *glabrescentes ;* foliis *oppositis crassis ellipticis* v. *lanceoatis*, cymis *axillaribus*, floribus *parvis inconspicuis*.

Especie unica

Eleomarhiza amylacea (Barb. Rod. *l. cit. n. 715*), caule scandente lignoso ab initio viridi deinde fulvo glandulis sparsi, foliis oblongis v. lanceolatis acutis petiolatis carnosis : pedunculo petiolum duplo majore, cyma bina umbellata densiflora, pedicellis gracilibus ; calycis profundé fissis, sepalis lineari-lanceolatis acutis ; corollae carnæ tubo lobis minore, lobis lato ellipticis emarginatis concavis erectis incurvis ; coronae phyllis carnosis ; antheris dorso carnoso supra stigma inflexis polliniis erectis parallelis.

Tabula nostra VI.

Frutex volubilis. *Ramuli* virides. *Folia* 0,^{m}10—0,^{m}14×0,^{m}35—1^{m}055. lg. inferiora majora, *petiolo* 0,^{m}015—0,^{m}25 lg. supra plano subtus subrotundo. *Flores* 7—9 contemporanei. *Pedicelli* cylindracei 0,^{m}010—0,^{m}012 lg. incurvi. *Calycis* lobis 0,002×0.^{m}001 lg. *Corolla* tubo 0,^{m}002 lg., lobis 0,^{m}003×0,^{m}003 lg. *Folliculi* mihi ignoti.

HAB. *in* Rio Negro, *ad* igarapé Tarumá uaçu. *Indii vocant* Kumakaá, *v.* Cumacaá. *Flor. Apr.*

Obs.—Entre as plantas communs do valle amazonico, pelo seu emprego na medicina caseira e como amavio, figura em logar distincto a de que me occupo, conhecida, não só na Provincia do Pará como na do Amazonas, pelo nome indigena de *Kumakà, Kumakaá* ou *Cumacá*.

Toda a planta é leitosa, e das raizes tuberculosas se extrahe uma linda fecula, empregada vantajosamente, tal qual se obtem, no curativo de ulceras e feridas.

E' muito preconisada contra o pterigio, engrossamento da conjunctiva, ordinariamente no canto interno do olho, pelo que ultimamente o distincto pharmaceutico o Sr. Abel de Araujo preparou a *Cumacaina*, que emprega com vantagens nessa affecção. Em pequenos vidros, bem acondicionadas em uma elegante caixinha, é vendido o medicamento pelo mesmo pharmaceutico, na sua pharmacia á Rua de S. Matheus n. 14, na cidade de Belém do Grão Pará. Os resultados obtidos são magnificos, pelo que o seu emprego é aconselhado pelos melhores medicos.

Se por este lado é procurada, muito mais o é pela gente supersticiosa, que acredita que toda a planta tem virtudes sobrenaturaes : assim o juiz que assignar uma sentença com tinta que tiver em dissolução a fecula do Kumacaá, nunca a dará contraria ao réo ; aquelle que pelo coração quizer ter preso outro, ou receber sem negativa, um favor escreverá com a mesma tinta ; a mulher ou homem cuja roupa for gommada com o mesma fecula, tornar-se-ha constante o extremoso amante ; as moças que entre os cabellos esconderem uma folha da planta, terão o poder de se mostrar sempre lindas, embora sejam feias, e assim muitas outras crenças que tornam notavel e procurada a planta, não fallando ainda na virtude que tem o leite para curar belides.

Desde 1872 conhecia a planta, sem a poder classificar, por me faltarem para isso os orgãos reproductores, que nunca, por mais esforços que fizesse, pude vêr; entretanto em fins de novembro de 1884, tive a felicidade de encontrar florido um bello exemplar que forneceu-me os elementos de que resultou a presente noticia. Procurando os generos conhecidos, pelos trabalhos de De Candolle, Robert Brown, Endlicher, Decaisne, Walpers, Bentham e Hooker, o que pudesse caracterisar a planta em questão, com nenhum delles pude identifical-a, e, posto que possa estar em algum trabalho mais moderno, comtudo não trepido consideral-a como especie typica de um novo genero.

A ordem das *Asclepiadaceas* de Lindley, outr'ora incluida entre as *Apocinaceas*, esteve dividida em 5 tribus, por todos que della se occuparam, porém os sabios Bentham e Hooker, em 1876, nos seus *Genera Plantarum*, tantas vezes por mim citado, accrescentaram mais duas: a das *Marsdenieas* e a das *Ceropegieas*, estando pois a especie de que trato naquella tribu ou na das *Gonolobeas* de R. Brown. E' uma linda trepadeira cujas flôres não aromaticas, tornam-se notaveis, não pelo seu tamanho e brilho, pois que são pequenas, de uma côr de carne arroxada, mas pelo seu agrupamento sempre em duas umbellas formando um cymos corpioide, tendo cada umbella, invariavelmente, 7 a 9 flôres.

O nome generico que proponho, *Elcomarhiza*, é derivado de *Elcoma*, a ulcera, a ferida, e *rhizos* a raiz, por serem empregadas as raizes medicinalmente contra as chagas, ulceras e outras feridas de máo caracter.

Estavam estas notas escriptas quando me veio ás mãos a monographia do Dr. Eugenio Fournier, publicada em 1855 na *Flora Brasiliensis*, que veio confirmar ter eu razão, quando, como genero novo, considerava o *Kumakaá*. O Dr. Fournier inclue todas as especies brazileiras na sub ordem das *Asclepiadeas verdadeiras* e divide-a em tribus com oito subtribus, caracterisando aquellas —as pollinias em relação aos estigmas. Divide em *Catophoreas*, ou as que tem as pollinias pendentes sob o estigma ; em *Hypophoreas*, as de pollinias e caudiculas horisontaes em roda do stigma, e, em *Anophoreas*, as que teem as pollinias erectas, com as caudiculas sobre os estigmas, A esta ultima pertence, portanto, a especie que descrevi, não sendo ella nenhuma das descriptas nos seis generos que compõem a tribu, incluindo mesmo os novos por elle creados.

Ordo BIGNONIACEÆ Endl.

Tribu. BIGNONIEAE Bojer.

Gen. LEUCOCALANTHA Barb. Rod.

Calyx cupuliformis, truncatus, læviter dentatus, scissus, glandulæ adspersus. *Corollæ* tubus gracilis, teres, elongatus, extus ad apicem glandulosus, limbo 5— partito, lobis subæqualibus, ellipticis, obtusis, anteriore majore, corrugato. *Stamina* 4, inclusa, fertilia didynama, quinto sterili, ad medium tubo inserta ; *filamenta* basi nuda ; *antheræ* loculis divaricatis. *Discus* carnosus, subrotundus, gynobasicus, glaberrimus. *Ovarium* cylindricum, pilosum. *Stylus* cylindraceus, filiformis, pilosus. *Stigma* billamellatum, lobis dilalatis obtusis intra papillosis. *Capsula* siliquæformis, acuta, compressa, linearis, elongata, lævis, glandulosa, septo valvis parallelo. *Semina* plana, transversa, utrinque alata; alis sobrotundis, translucidis, a latere seminis productis ; *hylus* prominens, brevis, cordiformis. *Embryo* complanatus ; cotyledones basi et apice cordatæ.

Frutices *scandentes*. Rami *teretes ad nodos glandulosi*. Folia *opposita, bifoliata, cum cirrho simplici intermedio*. Foliola *elliptica, margine integra, venis subtus prominentes*. Inflorescentia *terminalis in racemis multiflòribus* ; floribus *caducis, albis*.

Especie unica

Leucocalantha aromatica (Barb. Rod. *l. cit. n. 633)*, ramis teretibus ad nodos glandulæ utrinque numerosissimis tectis, lævis cylindraceis violaceis ; foliolis ellipticis v. oblongo-lanceolatis obtuse acutis nitentibus petiolatis; racemis foliis majoribus multifloribus, bi-trifloribus oppositis ; corolla intus minuté velutina.

Tabula nostra VII.

Rami flexuosi, supra arbores scandenti, adulti nodosi, longitudinaliter arguté striati, grisei. *Folia* coriacea penninervia, nervis secundariis ex utroqué latere nervi medii 5—6, expansa, 0,m090—0,m110 × 0,m050—0,m055 lg; *petiolus* cylindraceus, 0,m02—0,m03 lg; *petiolus* divaricatus, cylindraceus, 0,m012—0,m015 lg. *Calyx* 0,m010—0,m015 × 0,m005—0,m006 lg. *Corolla* 0,m10 lg., *lobis* 0,m025—0,m030 × 0,m012—0,m025, tubo 0,m007 × 0,m004 lg. *Stamen* in medio corollae insertum, 0,m023—0,m030 lg., sterile subulatum, brevissimum. *Antheræ* apice in connecctivum elongatæ subtriangulatum recurvum. *Capsula* 0,m60—0,m80 × 0,m02 lg., mucronata. *Semina* 0,m014 × 0,m024, ala flavescentia, membranacea, 0,m008 lg. apice subrotunda, integra.

HAB. *in* capoeiras *prope* Manáos, *in* Rio Negro, *Prov.* Amazonas.

Flor Jul.

Obs.— Entre as plantas que cobrem as margens do Rio Amazonas, as que mais o enfeitam, dando-lhe ás vezes aspecto phantastico, são as Bignoniaceas, que trepando pelos madeiros seccos, cobrindo a copa das arvores, ou cahindo sobre as ribanceiras, formam columnatas, arcos, ogivas, caramanchões de formas caprichosas, tudo esmaltado de flôres brancas, amarellas e carmezins que embalsamam a sombra que produzem. Para essa construcção exquisita, tecem as especies com seus innumeros cipós a entrada das florestas, em que não penetra o homem sinão á mão armada, para destruir a rede immensa que se forma.

São essas as gigantes da familia, porque outras não dotadas pela natureza de grande desenvolvimento, apparecem pelas culturas abandonadas e pelas capoeiras que depois se formam.

As especies, de que me occupo aqui, pertencem á duas divisões: uma é das florestas das barrancas do Rio Negro e outras das capoeiras do interior de suas margens.

A primeira é, para mim, um genero novo, que se distingue de todos os que até hoje conheço.

As flores que pelo comprimento e forma do tubo e do limbo á primeira vista se parecem com as de algumas Apocynaceas e Rubiaceas, apenas pelo tubo se approximam entre os Bignoniaceas, do *Millingtonia* do Linneo filho. Não é comtudo só esse caracteristico que se nota ; outros muitos, como veremos, se apresentam, que, me levam a considerar a especie como typo de um novo genero.

As Bignoniaceas que Linneo e Adanson incluiram na sua ordem das *Personate*, só em 1789 teve os generos, que andavam diversamente distribuidos, reunidos em um centro, que constituiu a ordem das *Bignoniaceas* estabelecida por Lourenço de Jussieu, porém cujos limites não foram definidos. Coube essa gloria em 1810 ao illustre Robert Brown, secundado em 1830 pelo Dr. John Lindley.

Em 1837 Jorge Don, na Inglaterra, e W. Bojer, na França, quasi ao mesmo tempo, sem que um tivesse conhecimento dos trabalhos do outro, fizeram apparecer seus estudos, com pontos de contacto, ambos modificando as classificações anteriores. N'esse mesmo tempo trabalhava tambem Endlicher, e só em 1840 apresentou a sua nova classificação, que foi em 1845 seguida d'outra de De Candolle, que resumia tudo quando até então se sabia, comprehendendo mesmo os estudos de Barttling, Kunth, Fenzal e Reichenbach. De 1850 a 1862, M. Brogniart, John Miers e Seemann, publicaram diversos estudos, porém, a ultima monographia foi a que em 1861 publicou o Dr. Eduardo Bureau. De então para cá um ou outro artigo do mesmo Bureau, a descripção de uma ou outra especie tem apparecido, porém nenhuma monographia moderna existe que me conste.

O trabalho mais moderno data de 1876; é o de Benthan e Hooker, incluido nos seus *Genera Plantarum*. As especies brazileiras que existem foram colhidas pelos botanicos viajantes Martius, St. Hilaire, Weddell e Spruce, e todas essas estão descriptas.

Modernamente muito se devem ter augmentado os herbarios europeus, não só pelas especies que possam ter ido desgarradas em algum herbario, como pelas collecções que enviaram o pharmaceutico Corrêa de Mello [1] (especies de São Paulo) e o meu finado amigo Dr. André Regnell [2] (especies de Minas) que tantos e tão valiosos serviços prestaram á sciencia sobre a flóra do Sul. Grandes contribuições houve, devidas ao zelo desses benemeritos, porém da flóra do Norte não me consta que houvesse um só. Baseado nos trabalhos que existem até 1883, época em que Hooker publicou o seu *Addenda* ao *Genera Plantarum*, aqui dou como novas as especies acima descriptas, passando a fazer sobre ellas algumas considerações.

O genero *Leucocalantha* é notavel por affastar-se da regra quasi geral; todo o tubo é completamente glabro internamente, mesmo na base dos estames e sua inserção, o que ainda se não notou, que me conste, emquanto que externamente é todo pubescente. Em geral é na face inferior das folhas junto ás proximidades da nervura média, sobre o calice, e poucas vezes sobre a haste, bracteas, corolla, ovario e fructo, que se apresentam as glandulas, porém no genero aqui descripto é na parte interna do peciolo primario que ellas se agrupam, e na parte externa da corolla, isto é, no apice do tubo e na base das divisões da corolla, formando dous grupos parallelos, aos lados do feixe vascular central.

[1] Joaquim Corrêa de Mello, que especialmente se occupou das *Bignoniaceas*, nasceu em S. Paulo em 10 de abril de 1816. Era filho do capitão Fortunato Corrêa de Mello, brazileiro adoptivo. Recebeu o diploma de pharmaceutico em 1836, e morreu em 21 de setembro de 1876. Era membro da Real Sociedade Botanica de Edimburgo e da British Pharmaceutical Conference de Londres. Pelos seus trabalhos obteve duas medalhas de prata, uma do Jardim de S. Petersburgo e outra da Sociedade d'Horticultura de França.

[2] O Dr. André Frederico Regnell, medico notavel e botanico distinctissimo, a quem as provincias de S. Paulo e Minas Geraes devem o descobrimento de centenas de especies da sua flóra, era natural da Suecia, donde veio para o Brazil em 1843, em procura de um clima saudavel que lhe désse a vida, que uma tuberculose rebelde ia minando. Pobre, para ter meios de viver, chegando ao Rio de Janeiro, para clinicar, defendeu these em latim, na Escola de Medicina, e tão brilhante foi a sua defeza que se lhe offereceu depois uma das cadeiras da mesma escola. Não convindo á sua saúde a demora no Rio de Janeiro, a expensas do Consul sueco, em S. Paulo, o Dr. Westin, partiu para ahi e depois para Caldas, em Minas Geraes, fixando nessa cidade sua residencia. Falleceu em 12 de setembro de 1884, na idade de 82 annos. Para chegar a essa idade passou as maiores privações, vivendo sempre em rigorosa dieta, não bebendo sinão agua morna. Estudou os meios de conservar uma temperatura uniforme no corpo, embora o frio fosse intenso ou o calor abrazador, por meio de roupas de linho, algodão ou lã, e de ventiladores na casa. Comsigo sempre trazia um thermometro e um barometro, que constantemente observava, obrigando-o a vestir-se ou despir-se, e a abrir ou fechar as janellas e ventiladores, etc. Seria longo biographar aqui a sua vida passada obscuramente ao serviço do Brazil. Como medico deixou um vacuo, e como botanico descobriu centenas de plantas das quaes a maior parte perpetuam o seu nome, homenagem que lhe foi prestada por varios sabios seus amigos e monographos distinctos. Nos herbarios das Universidades de Stockolmo e de Upsala estão as suas plantas. Como medico grangeou uma immensa fortuna, que em parte empregou em beneficio da sciencia e do Brazil. A expensas suas fundou uma Universidade em Upsala, que tem o nome de *Regnellia*, tendo um fundo de 200:000$ para á custa dos juros virem botanicos suecos explorar o Brazil. A' custa desse peculio já vieram ao Brazil os Drs. Hjalmar Mosen e Salomon Henchen. Cumpro aqui um dever de confrade e de amigo, patenteando, posto que ligeiramente, os serviços que ao Brazil prestou esse modesto benemerito da humanidade e da sciencia.

O tubo é extremamente longo e perfeitamente cylindrico, até a divisão do limbo onde apenas se alarga um pouco, occultando completamente os estames.

As antheras uniloculares tem a sua dehiscencia antes da anthese da flôr e deixam cahir pelo tubo o pollen, cuja fórma aqui represento.

As flôres são aromaticas e de um branco de leite. Apezar da inflorescencia ser em panicula, apenas desabrocham uma ou duas flôres pela madrugada, não se conservando mais do que 6 horas. As corollas são extraordinariamente caducas. O nome scientifico que proponho é derivado de *leucos*, branca, *calos*, bella, e *anthos*, flôr.

Gen. OSMHYDROPHORA Barb. Rod.

Calyx tubulosus, anticè glandulosus, brevissime bidentatus, lateraliter pauci fissus. *Corollae* tubus longissimus, cylindraceus, arcuatus, apice in fauce paulo ampliatus; limbus 2— labiatus, labio postico majore breviter bilobo antico trilobo. *Stamina*. 4 didynama, filamentis contortis glabris, infra medium tubum affixa, exserta; *stamen* quintum sterile hamiforme, antheræ, loculis oblongis linearibusve divaricatis. *Discus* carnosus, crassus. *Ovarium* sessile; ovula in quaque placenta 2 — seriata. *Stylus* filiformis, glaber, exsertus; stigma bilamellatum. *Capsula* ignota.

Frutices *alte scandentes, glabri*. Folia *opposita, bifoliata v. sæpius folioli terminali in cirrhum simplicem mutato, foliolis petiolulatis integerrimis*. Flores *magni, albi, speciosi, ad apicis ramorum racemosi*.

Obs. — Entre as Bignoniaceas Amazonenses destaca-se, pelo tamanho e pela fórma da flôr, esta de que me occupo, que me parece pertencer a um genero inteiramente novo, pelo caracteres que a separam de todos os que são conhecidos.

As flôres são munidas de um longo tubo, tres vezes maior do que os lobulos da corolla, tendo de notavel uma circumstancia que a affasta do geral de todas as Bignoniaceas. As flôres desta familia, quer aquellas cujas corollas são campanuladas, quer as que são munidas de um tubo, sempre os lobulos que formam o labio posterior são menores do que os do anterior; entretanto nas flôres desta especie o labio é muito mais longo. Entre os generos de corolla unida de tubo cylindrico e longo, mencionados não só por De Candolle, Bureau, Benthan e Hooker com nenhum se identifica, pelo que propenho para o genero, da especie que caracterisei, o nome de *Osmhydrophora*, de *Osmi*, cheiro, aroma, *hydro*, agua, e *phorus*, trazer, allusão ao liquido que sahe dos caules quando cortados, cujo aroma se assemelha muito ao das amendoas amargas.

Osmhydrophora nocturna (Barb. Rod. *l. cit. n. 38*), ramis teretibus ad nodos eglandulosis lævis cylindraceis viridis; foliis bifoliatis cum cirrho intermedio foliolis triplinerviis ellipticis acutis supra nitentibus petiolulatis; racemis terminalibus.

Tabula nostra VIII e *IX*.

Alte scandens. *Rami* flexuosi, virenti, adulti fuscescenti, longitudinaliter striati. *Folia* bifoliata cum cirrho simplici sæpe caduco: *petiolus* 0,m04—0,m06 lg., cylindricus; *petiolulus* 0,m05—0,m06 lg., *foliola* elliptica, acuta, basi subrotundo-retusa, triplinervia, nervsi

secundariis penninerviis, subtus prominentibus. *Inflorescentia* laxa, pauciflora, terminalis, 5—10—florae. *Flos* 0,m11—0,m14 lg. *Calyx* 0,m01 lg. *Corolla* alba ; lobis patentibus, subovatis, obtusis prope basin glandulosis. *Stamina* 0m,10 lg. infra medium tubum inserta ; sterile minutissimum ; *antherae* lobulis lanceolatis, acutis, divaricatis. *Discus* subannuliformis, minimus. *Ovarium* longe, conicum, lateraliter subsulcatum. *Ovula* in utroque loculo biseriata. Stylus filiformis. *Fructus* ignotus.

HAB. *in silvis primævis ad* Rio Purùs *et in locis arvensis ad* Manáos *Prov.* Amaz. *Flor. Febr.*

Obs.— De longa data conheço esta planta, empregada pelos naturaes, como parte componente dos vegetaes que entram nos perfumes que fazem os tapuyos para aromatisar os banhos, e os pós que preparam para a roupa. As flôres, e principalmente os cipós, teem um aroma forte e muito semelhante ao das amendoas amargas exudando os caules um liquido alvo e transparente, com o mesmo cheiro, que tambem é empregado para aromatisar os cabellos. Vulgarmente é no Amazonas conhecida esta planta por *Korimbó da matta*, que se não deve confundir com o *korimbó uaçu*, do Pará, conhecido ahi tambem por *Canella de yakamim*, que é uma *Piperacea* do genero *Arthante*, nem tão pouco com o cipó *Korimbó*, ou *Cipó payé* que é uma *Ipomoea*, cujas folhas tem o mesmo aroma do da seiva da especie de que me occupo. Cresce extraordinariamente esta planta, chegando a cobrir litteralmente grandes arvores, que desapparecem sob as suas folhas, e torna completamente fechado o espaço. E' uma das plantas que Linneo denominou *nocturnas*, pela circumstancia das flores desabrocharem só á noite. Esta circumstancia levou-me a não poder classificar esta especie por espaço de tres annos, apezar do maior cuidado que tinha em visitar sempre um magnifico pé existente em Manáos, no sitio Cachangá. As corollas das flôres são extremamente caducas, abrem á noite e logo depois de raiar o dia despegam-se e cahem, ficando occultas entre a densa folhagem, apparecendo uma ou outra por terra sempre roida pelos insectos, que se apossam logo dellas, atrahidos pelo aroma.

Dá além disso muito poucas flôres, que nos racemos se abrem umas após outras.

São de um branco puro, na anthese ; porém logo que estão para cahir tomam uma côr levemente amarellada ou de marfim velho. Mui raro é encontrarem-se glandulas nas corollas das flôres desta familia, quando entretanto, é vulgar vêl-o sobre o calyce ; apezar disso a especie que aqui descrevo, como a *Leucocalantha aromatica* de que já me occupei, torna-se notavel pela sua presença. Pouco acima da abertura dos lobulos do labio interior, desta especie, cada um destes tem dous grupos alongados de glandulas do lado externo, que terminam os quatro feixes de vasos que percorrem o parenchyma de todo o tubo da corolla.

Os lobulos do labio posterior tem a fenda que os divide só até ao meio do comprimento das dos outros ; por essa razão os grupos de glandulas são abaixo da abertura no mesmo cyclo dos outros.

Semelhantes a estes grupos são tambem os quatro que ornam a parte anterior do calyce.

Gen. TYNANTHUS Miers.

Syn. SCHISOPSIS Bureau.

Tynanthus igneus (Barb. Rod. *loc. cit. n. 662*) foliolis cinereis velutinis elipticis ; inflorescantia longé paniculata, axibus pubescentibus ; calyce cylindraceo v. obconico quinque dentato, dentibus excurrentibus velutino ; tubus corniculatus extus velutinus : petalis lineari-lanceolatis acutissimis, utrinque velutinis.

Tabula nostra X.

Rami teretes. *Folia* 3—foliata v. cum cirrho intermedio foliolis longiore; *petioli* petiolulique laterales pubescenti, cylindracei; *foliola* elliptica, acuta, basi subrotunda, penninervia, nervis secundariis obliquis cum costa subtus prominentibus, utrinque griseo velutina tardé glabescentia; cirrhus filiformis, apice uncinatis ad basi griseo velutinis, lignosus. *Inflorescentia* terminalis et axillaris, laxa, paniculata, folio plerumque multo longiores, axibus gracilibus griseo velutinis, secundariis angulo recto patentibus v. divaricatus. *Calyx* 0,m006—0,m007 lg. *Corolla* ignea, extus velutina, labii inferioris lobi lineari-lanceolati, acutissimi, recurvi, lobis superioribus ad basin connatis, erectis, apice recurvis; tubus intus infraque staminum insertionem pubescens. *Stamina* 0,m012 a basi corollæ inserta, fertilium filamenta pauló arcuata glabra; antheræ loculis oblongis, divaricatis. *Ovarium* cylindraceum, basi incrassatum, glabrum; stylus glabrus; *stigma* lamellis lanceolatis, acutis. *Fructus* siliquœformis, glabris, nitentibus, 0,m00×0,m015 lg.

HAB. *in locis arvensis ad ripas* Rio Negro *prope* Manáos, *prov. Amaz. Flor. Aug. Sept.*

Obs.— O genero *Tynanthus* foi estabelecido em 1863 por Miers, em uma memoria, hoje rara, que publicou nos *Proceedings of the Royal Horticulture Society of London* [1], tratando das plantas encontradas por M. Weir. Mais tarde, em 1865, Eduardo Bureau, no quinto volume da *Adansonia*, não tendo conhecimento dos trabalhos do botanico inglez, estabeleceu o genero *Schisopsis*, no qual reuniu sete especies, que descreveu. Avisado por um artigo de Seeman, publicado no *Journal of Botany*, tendo conhecimento da memoria de Miers, foi o primeiro a respeitar o seu trabalho e no volume 8º da *Adansonia*, de 1868, á pags. 273, passou todas as especies do seu *Schisopsis* para o *Tynanthus*, conservando os mesmos nomes especificos que o primeiro havia dado. Até 1876, época em que Hooker publicou a parte dos seus *Genera*, que comprehende os desta ordem, sómente as mesmas sete especies eram conhecidas, porém como desta data ao presente tenham decorrido dez annos, é provavel que o seu numero se tenha augmentado, porém, como esteja eu no caso do Professor Bureau, isto é, não conhecendo trabalho algum que noticie novas especies, arrisco-me a dar a presente como nova quando possa ser já conhecida. Em todo o caso nunca será trabalho perdido, porque com isso aproveitará a parte geographica da botanica. A inflorescencia fórma grandes paniculas, desabrochando, entretanto 2—4 flôres apenas, de um bello amarello gemma d'ovo, ou côr de fogo. As corollas são muito caducas e não duram mais de 12 horas, e com o mais leve movimento na planta ellas se despegam. Não são aromaticas, mas pela côr e numero das flôres e do acinzentado das folhas, tornam se muito recommendaveis, como plantas ornamentaes, para grades, caramanchões e alpendres de jardins.

Gen. BIGNONIA Linn.

1. Bignonia platidactyla (Barb. Rod *loc. cit n. 670*) scandens, glabra, foliis 3—foliolatis v. 2—foliolatis cirrhosis; cirrho diviso apice divisionis glandulifero; foliolis ellipticis-subcordatis subtus velutinis marginibus laevibus v. laté-serratis; racemis

[1] III. n. V. 1853. pag. 179.

vexillaris multifloris,calyce longo longe-obconico obtuse-tridentato tubo corollae longitudine demidio minore posticé carinato.

Tabula nostra XI.

Arbuscula scandens ramosa. *Rami* tenui rufescenti, glabri, juniores cum petiolis petiolulis læviter pubescentibus. *Folia* alia trifoliata, alia bifoliata chirrifera, cirro diviso cum glandulis qui ab arboribus adhærescunt. *Petiolo* subcylindrico, velutino, 0,^{m}015 lg.; petiolulus lateralibus cylindraceus velutinis, 0,^{m}020—0,^{m}025 lg., medius minore, in cirrho bi-trichotomo divisus, foliolis minore. *Foliola* acuta v. acuminata utrinque velutina, 0,^{m}050—0,^{m}070$\times$0,^{m}045—0.^{m}040 lg. *Racemo* axillari, laxo, 14—16 florae, folio majore. *Flos* 0,^{m}00—0.^{m}11 lg. *Calyx* membranaceus, læviter velutinus, 0.^{m}035—0,^{m}045 lg. et 0,^{m}011 in diam. *Corolla* longe infundibuliformis, tubo ad medium cylindrico a basi dilatato, superne campanulato compressso antice extus longitudinaliter bi-sulcata, intus ima stamina pilosa, lobis magnis, subrenifsrmis, interdum emarginatis convexis, recurvis, subcrispifoliatis. *Stamina* infra medio tubo inserta; fertilium filamenta arcuata, a basi complanata, contorta, glabra; sterile breve, filiforme, apice plus minus dilatato. *Discus* carnosus, anuliformis. *Ovarium* cylindraceum, arcuatum pilosum. *Ovula* in utroque loculo 4—seriata. *Stylus* erectus, glaber. *Stigma* rhomboidale, angulis lateralibus obtusis, superiore acuto, lamellis intus pubescentibus. *Fructus* 0,^{m}60$\times$0,0^{m}12 lg. siliquæformis, complanatus, novellis laeviter pubescentibus, basi acutis, apice acutis; valvae dorso norvo medio angusto prominenti percurso. *Semina* 0,^{m}009$\times$0,^{m}006; ala tenuissima, albescenti, pellucida, obtusa.

HAB. *in locis arvensis prope* Manáos,*olim* Barra do Rio Negro, *in Prov. Amaz. Flor. in mense quintili.*

Obs.—Entre as numerosas especies de differentes generos, que representam a familia das Bignoniaceas, no Amazonas, distingue-se a que acima descrevo, propria dos logares cultivados e que em geral orna as cercas de madeira e as arvores seccas.

E' muito notavel esta especie, não por suas bellas flôres amarellas lavadas de carmim, na parte interna do tubo, mas pela singularidade de transformar-se o foliolo central, dos tres que compõe cada folha, não em cirrho ou gavinha, como se dá commummente, ou em garras ou unhas, como acontece na *Bignonia unguis*, Linn., pelo que tem esta no Sul o nome *Unhas de gato* (1), mas por se dividir em tres ramos que terminam, quando novos, em uma pequena glandula, que se agarra como uma ventosa e que á medida que a planta cresce e vigora vae-se estendendo circularmente sobre a madeira a que se apega, donde não é possivel destacar se sem rebentar os ramos. Estes ramos, muitas vezes, ainda se subdividem, irregularmente em dous ou tres ramusculos, todos tambem munidos de glandulas, que igualmente crescem e se alargam até um diametro, que nunca excede de um centimetro.

O Dr. Eduardo Bureau, na sua magistral *Monographia das Bignoniaceas*, estudando organographicamente as especies e tratando largamente das folhas, apresenta todas as suas transformações, mas não trata desta, que me parece ser inteiramente desconhecida á sciencia; pelo menos não tive ainda occasião de ver tratada essa modificação das folhas em compendio ou tratado algum de botanica, e o facto não é tão somenos para se passar por elle despercebido.

As folhas são trifoliadas, porém geralmente se alternam a ser um grupo trifoliado e outro cujo foliolo central se transforma em cirrho glanduloso, ficando assim um grupo bifoliado e outro trifoliado.

Por essa disposição a planta sobe sempre em linha recta até onde chega o seu apoio, começando dahi a curvar-se sob o proprio peso, a se esgalhar e a se apegar sobre si mesma, formando lindos festões.

Logo que deixa de ter um ponto solido onde as glandulas se agarrem, o ramo desta se alonga e forma uma gavinha commum, em espiral, para alcançar um ponto de apoio e logo que este encontre pela glandula que leva sempre na ponta, se fixa e segura o vegetal, que assim vae se sustentando.

Não é planta que cresça ou se alongue como muitas de suas congeneres; em geral não cobre um espaço maior de 6 metros, que se veste de ramos de flores de um amarello côr de enxofre, com inflorescencia indefinida. As placas que formam as glandulas até certo tempo são sempre verdes, porem depois seccam continuando os seus ramos verdes, para mais tarde, na parte mais antiga, tambem seccar. Essas placas como que nos lembram os *dedos das osgas* (geckos) como as unhas da *B. unguis* nos lembram as *unhas dos gatos*.

Pelo seu porte, suas folhas e suas flores, é uma planta que muito se recommenda aos floricultores.

2 B. vespertilia (Barb. Rod. *loc. cit. n. 192*) scandens, caule ramoso glabro, foliis conjugatis, petiolo in cirrhum trifido-uncinatum rigidulè incurvum brevem producto, petiolulis petiolo demidio brevioribus, foliolis primo ovatis acutissimis post plantâ adultâ lanceolatis obtusis reticulato-nervosis, racemis axillaribus v. terminalibus multifloribus nutantibus, calyce laxè campanulato truncato crispifoliato anterioriter ad basin triglanduloso, capsulâ lineari longissimâ lineari longissimâ compressâ utrinque longitudinaliter angulosâ obtusâ.

Tabula nostra XII.

Frutex altissimè scandens. *Folia* ramorum pluriflorum bifoliata, cirrhosa, chirris trifidis, uncinatis. *Petioli* 0,m015 lg. petiolique, medius 0,m003, laterales 0,m01, cylindracei, incurvi. *Foliola* 0,m15×0,m027, post. 0,m084×0,m830. *Calix* 0,m01 alt. *Corolla* flava, infundibuliformis; lobis subrotundis, repandis, ad marginibus crispifoliatis; tubo utrinque glabro, rectiusculo, depresso, ad faucem bisulcato, ad basin attenuato, infra insertionem staminum pilis brevissimi puberulo hinc subgloboso-dilatato, 0,m03 lg. *Stamen* sterile ondulatum, 0,m01 lg. *Staminum* fertilium filamenta cylindracea, glabra. *Antheræ* loculis linearibus. *Discus* carnosus, annuliformis. *Ovarium* compressum, bisulcatum, glabrum; *Ovula* in utroque loculo 4—seriata. *Stylus* cylindricus, glabrus. *Stigma* lamellis rhomboidalibus, glabris. *Fructus* 0,m5—0,m5×0,m013—0,014 lg., justa complanata, 0,m002×0,m044 lg. in alam pellucidam obtusam utrinque producta.

HAB. *in silvis* Rio Negro, *prope* Moura. *Incolis vocatur* Andirá poampé *v.* Unhas de morcego. *Flor Octobri.*

Obs.—Vulgar e muito conhecida, é principalmente no Sul do Imperio, a *Bignonia unguis L.* que pela conformação dos cirrhos o povo denominou *Unha de gato*, porém, comquanto essa especie tenha uma área geographica bastante extensa, comtudo não é a especie de que trato, que, como ella tem tambem o foliolo medio transformado em cirrho truncado, donde lhe veio o nome dado, com mais propriedade, pelos tapuyos, o de *Andirá-poampé* ou *Unhas de morcego*.

Pelas fórmas das folhas, do calyce, do tubo da corolla, do do disco, pela inserção das flores, pela inflorescencia e pelas fórmas e tamanho dos fructos afasta-se esta especie da de Linneo; e mesmo com as variedades *gracilis* e *radicans* não se identifica.

No Rio Yauapery, quando pacificava os selvagens Krichanás, encontrei uma outra especie, infelizmente sem flores, que pelas folhas tambem dellas se affasta.

A de que trato encontra-se no Rio Negro e facil é vel-a pelos seus grandes cachos de flores côr de ouro, que depois enfeita-se de innumeros longos fructos, que ficam pendentes. Posto que os cirrhos sejam trifidos e não quinquifidos, comtudo lembram muito os dedos dos morcegos, pelo que, a exemplo do vulgo, denominei-a *vespertilia.*

O PHYCOSTEMA

OU

O DISCO DAS BIGNONIACEAS

Estampas XIV e XV

Durante o mez de março as capoeiras dos arredores da cidade de Manáos cobrem-se de flores de uma trepadeira, descripta por De Candolle, a *Lundia densiflora*, que apresenta no colorido e na consistencia da corolla de suas flores duas variedades, as quaes derramam na atmosphera um aroma mellifluo e suave que a embalsama. Uma apresenta a corolla completamente branca, outra côr de camurça ou de marfim velho, com o tubo pela parte externa e a fauce de um amarello gemma d'ovo ; aquella tem as flores maiores e menos consistentes.

Ambas as variedades desta especie forneceram-me factos, que reproduzidos, chamaram a minha attenção e levaram-me a observal-os cuidadosamente.

Elles vieram-me confirmar o juizo que por observação propria eu formava, ácerca dos discos, considerando-os verdadeiros phycostemas.

Apresento aqui o desenho (Est. XIV) detalhado de uma das variedades da *Lundia desinflora*, a de tubo amarello, assim como seis exemplos (Est. XV) de flores anormaes que vão de encontro ao typo normal e que apparecem principalmente, quando cresce a planta em logares em que a terra contém muito humus. Ha occasiões, que as suas paniculas apresentam essas anomalias ou monstruosidades em todas as suas numerosas flores. Essas monstruosidades, estudadas convenceram-me de que o disco é um verdadeiro verticilio de orgãos, em que os estames predominam, podendo só elles formarem-n'o. Além do que expendi sobre o assumpto, quando me occupei da *Salacia polyanthomaniaca*, neste mesmo trabalho, passo a fazer um ligeiro historico sobre o *disco*, para que melhor comprehendam o assumpto, aquelles que não são versados na sciencia de Linneo. Quando dessa *Proteacea* tratei, disse, baseado no estudo que sobre o vivo fiz, que, para mim, o disco não era mais do que um verticilio de estames disfarçados, opinião que aqui agora confirmo, apresentando as provas em que para isso me baseio.

Não sou o primeiro a descobrir isso, mas presumo que o estudo que agora faço vem confirmar a opinião de Robert Brown, que não foi acceita; e mostrar que em erro andaram todos, quando só elle tinha descoberto a verdade, que perfeitamente occulta e mascarada anda, mas que, por uma traição da natureza se mostra. As anomalias e monstruosidades, para um espirito observador, são fachos de luz que esclarecem muitos factos não só da organização essencial e fundamental de certas partes dos vegetaes, como diz Brogniart, como sobre a structura particular de alguns grupos de plantas, mostrando a verdadeira natureza de certos orgãos, suas relações, e a analogia que ha entre elles, a patentear as diversas partes que os constituem.

O nome *disco*, que a maioria dos botanicos classicos toma por *nectarios*, o *sarcoma* de Link, foi dado em 1763 por Adamson, considerando-o uma especie de receptaculo dependente do eixo. Quasi da mesma opinião foram De Candolle, Schleiden, Decaisne, Le Maut, Schacht e outros. Payer, por exemplo, diz, que a reunião dos nectarios fórma o disco como a dos estames o androceo.

Ainda Baillon, em 1886, no seu *Diccionario de botanica*, diz que: *o disco não póde se derivar senão de uma modificação parcial e especial produzida no tecido de um dos orgãos preexistentes da flôr*; que o disco *provem de uma inchação do receptaculo*: e finalmente que não *conhece caso algum bem verificado de disco que provenha do calyce, da corolla ou dos estames*. Vem pois os factos que dei da *Salacia*, e que agora aqui apresento, comprovar que o disco é um verdadeiro verticilio estaminal modificado.

Dunal, quando mudou o nome de disco para o de *torus*, entreviu a verdade, porque para elle essa parte não era mais do que um dos verticilios dos orgãos floraes.

Torus, o leito conjugal, o logar em que se inserem os orgãos da fecundação, não é comtudo propriamente o disco, e sim a modificação que este soffre apresentando outras fórmas.

Depois de Brown ter visto a verdade foi que Turpin, com justa razão, querendo perpetuar a opinião do notavel botanico inglez, passou a dar a denominação de *Phycostema*. Ainda A. Richard perguntou: « qual é a natureza do disco? » não querendo que fosse produzido por estames.

Sachs e Van Tiegehn no seu magistral *Tratado de botanica*, dividindo os nectarios em duas categorias, querem que o disco seja um nectario da segunda, ou antes protuberancia dos receptaculos que não são folheares.

Lindley; entretanto, tambem era da opinião de Brown.

Augusto de Saint Hilaire, na sua *Morphologia vegetal*, não admitte que o disco seja sómente a reunião de estames disfarçados, porque então poder-se-hia tambem dizer que a corolla era um calyce disfarçado e, define-o como sendo um verticilio completo ou não, que se acha entre os estames e o ovario. Para elle é um nectario, sem dizer qual a natureza dos orgãos que o formam.

Se a opinião não foi acceita geralmente, se até hoje a natureza do disco esteve encoberta, foi por falta de observação e por não ter havido occasião de ser ella verificada em alguma flôr, que clara e distinctamente mostrasse os estames que ella tem em si disfarçados.

Por um desses casos, antes uma d'essas revelações em que o Creador se patenteia, tive a ventura de, em mais de uma planta, vêr desvendado o

mysterio, que tem intrigado muitos botanicos, o da natureza do disco, e que me leva a adoptar o nome de *phycostema* proposto por Turpin, por que é o unico que verdadeiramente exprime o que elle é.

Depois d'esta ligeira exposição sobre o que se pensa ser o disco e estame, para sustentar a minha opinião, mostrando o que ha de verdadeiro, tratarei das anomalias da *Lundia* em questão que mais claramente me mostraram, ainda uma vez o que em outras plantas tinha observado.

Todas as Bignoniaceas teem sempre quatro estames *didynamos*, apresentando em alguns generos um quinto, rudimentar, abortado.

O genero *Catalpa* comtudo só tem dous perfeitos, sendo os outros tres estaminodios, ao estames abortados. Sendo o numero *cinco* o que caracterisa todas as divisões de suas flôres, entretanto organogenicamente é o numero dez que se occulta n'ellas, como mostrarei. São os estames que me obrigam a assim pensar, levado pela lei da symetria e da alternancia, que se mostra em todas flôres.

Quando mesmo disfarçados os estames em phycostema, vemos em alguns generos este em vez da fórma annular ou outra, apresentar ás vezes cinco protuberancias, que não são mais do que os cinco estames modificados. Como disse Saint Hilaire, o disco ou phycostema só se apresenta quando a flôr tem perdido a sua energia vital, e, é isso uma verdade, por que sempre que as plantas de flôres munidas de phycostema, como tenho visto, tem um excesso de vida, pela cultura ou pela natureza do sólo, principiam a apresentar flôres monstruosas, em que os estames se apresentam, mais ou menos normaes, ou petaloides, modificando-se então a fórma do phycostema, apparecendo a modificação na parte que alterna com os estames onde em alguns generos existem as protuberancias.

Sendo os estames sempre oppostos ás sepalas e alternando com as petalas, claro está que nas Bignoniaceas, essas protuberancias que são estaminodios, devem tambem se oppôr a outras tantas sepalas e alternarem com outras tantas pétalas que organogenicamente estão por concreção intimamente ligadas, não formando mais do que um corpo, mas que se distingue em algumas petalas, que por isso quasi nunca são agudas e sim lobuladas, sendo cada lobulo uma petala disfarçada.

Quando observamos as flôres das Bignoniaceas, fallando em geral, vemos sempre, como disse, o androceo composto de cinco estames, dos quaes um aborta, inseridos em uma corolla gamopetala, quasi sempre bilabiaba, cujo limbo tem cinco lobulos geralmente retusos ou emarginados e raras vezes agudos. Conforme o genero essas flôres são providas ou não de disco.

Quer n'um quer n'outro caso, apparentemente, a flôr tem a mesma estructura, quando assim não é. Nas Bignoniaceas brasileiras que tenho examinado, todas anatomicamente mostram que as corollas são formadas de dez petalas que se alternam com dez estames, dos quaes cinco visiveis e cinco occultos.

Quando a flôr é ornada de um disco, eis como se dividem os feixes de vasos proprios da corolla e os que formam os estames:

Da base do tubo, inteiramente unido a elle, sahem quatro feixes de vasos que mais ou menos acima da altura do calyce dous se destacam e formam os dous estames maiores, e logo acima destes, quando não na mesma altura, se separam os outros dous que são os dous menores.

Um quinto estame de entre estes feixes tambem se destaca vindo os vasos que o formam tambem unidos do tubo.

Os feixes libero-linhosos dos vasos dos estames maiores se desligam todos da corolla, e os dous menores, parte fica unida a esta, e d'ahi o serem menores : e quanto ao quinto dá-se o seguinte : os vasos se dividem em sete partes, ficando seis unidas á corolla, e a setima, a central, forma o estaminodio. São esses os cinco estames visiveis, porque os outros cinco destacam-se da corolla, atrophiam-se e formam o disco, não com todos os vasos que formam cada feixe, mas com menos um ou tres que se ligam á corolla e seguem, sem se ramificarem, atravessando todo o tubo até á extremidade do lobulo da corolla, formando assim, como que a nervura media da petala.

Parallelos a esse vaso percorrem o tubo da corolla, dous feixes de outros vasos proprios das petalas, que se alternam com os estames visiveis, sem se ramificarem até aos lobulos, onde cada um se bifurca, a tornar cada lobulo quinquilinhado. Quando a flôr é destituida do disco dá-se o mesmo facto que observamos acima com os estames visiveis, porem quanto aos invisiveis esses passam todos para a corolla, formando tambem a nervura media das petalas, sem se desunirem. Os vasos proprios das petalas soffrem tambem uma modificação, em vez de dez feixes distinctos, só se apresentam seis, quatro seguem até ao ponto em que o tubo se divide em lobulos e ahi se bifurcam, indo um ramo para um lobulo e outro para outro, para, por sua vez, depois cada um se bifurcar e dous correrem parallelos ao estaminodio, seguem até a divisão dos dous lobulos do lado posterior indo um para um, e outro para outro, para n'elles então se bifurcarem.

Esses dois feixes com as divisões dos vasos do estaminodio são que dão a forma bilabial da corolla.

Esses cinco feixes de vasos estaminaes que se concretam á corolla são geralmente marcados na base, entre os estames visiveis, por uma linha de pellos.

Essa união de todos os orgãos, que formam os dez estames, com a corolla dá-lhe maior espessura e torna os lobulos mais retusos ou emarginados. Os estames, como se nota nas corollas das flôres sem disco, organogenicamente dividem os lobulos em duas verdadeiras petalas, que formam assim o numero de dez, que alternam com os dez estames, sendo cinco livres e cinco concretos á corolla, quando não ha disco, eu em parte destacados quando existe este.

Quando tratei da *Salacia polyanthomaniaca*, deixei propositalmente de me estender mais sobre a formação do disco para apresentar as provas, que aqui apresento, que me levam o tomal-o como um verdadeiro phycostema. Estas provas, em seis exemplos dos que me forneceram a *Lundia* em questão, aqui os apresento, que, como outros de outras congeneres, quasi sempre apresentam factos de monstruosidade em que os estames claramente se mostram.

Porque razão se dão esses factos com as Lundias e não com especies de outros generos ?

Porque estas, sendo destituidas de disco, todos os vazos que formam os estames estão na corolla e um excesso de energia vital faz com que elles procurem se destacar do todo e tornarem-se livres, apresentando-se com anthéras, e essas munidas de pollen. Com esta separação os vasos proprios da corolla ficam isolados, divididos por conseguinte, os lobulos em duas porções, tendendo a corolla a apresentar-se com dez divisões, ou dez verdadeiras petalas (dialypetala), que alternam com os dez estames : Os exem-

plos que aqui represento (Est. XIV) fallam melhor que toda e qualquer explicação, e bem nos provam, que, se as Lundias não teem disco, é porque sendo este formado de estames, e estes não se separando da corolla, elle não póde se formar, como em outros generos, em que não ha exemplo das corollas apresentarem mais estames do que os normaes.

Entre muitos exemplos que tenho tido, apenas represento aqui seis, pelos quaes se me dará razão para affirmar que o disco é um phycostema ou um *verticilio de estames disfarçados*. Se o facto que aqui apresento se désse em especies de generos caracterisados por discos, razão alguma teria, mas reproduzindo-se elle sempre em especies sem discos, vê-se que são os estames que o formam.

Nas Bignoniaceas a falta de disco augmenta o numero de estames na corolla; na *Salacia* dá-se o contrario : os discos se transformam em estames; quer dizer que a natureza do disco é toda estaminal.

Com a desapparição do disco e a presença de maior numero de estames com anthéras perfeitas e ferteis, as corollas tendem tambem a tornar-se dobradas, apparecendo, nas flôres monstruosas, casos em que o limbo em vez de cinco divisões apresenta dez, sendo algumas imperfeitas e irregulares, mas apresentando outras, posto que não em numero de dez, porém em que as divisões apresentam petalas com os limbos regulares, iguaes aos lobulos das divisões normaes, e longamente unguiculados, como se fôra de uma corolla polypetala ou dialypetala.

Esse facto nos mostra além do numero, tambem a fórma das pétalas, que organicamente se soldaram á formar a corolla gamopetala, que caracterisa as especies da familia das Bignoniaceas, mostrando-a como o autor da natureza organizou as suas flôres, que pela adaptação em meio differente posteriormente se modificaram, como fizeram tambem as flôres das *orchidéas* e outras.

As petalas são longamente unguiculadas, e pela união das unhas se forma o tubo, como da união dos limbos a corolla, passando a ser monopetala a flôr dialypetala.

Não podia deixar de registrar aqui essas obscuras observações, para que outro mais habil melhor desenvolva e esclareça o facto, baseando-o em outras observações, porque, me parece, que ellas contribuem para explicar a verdadeira natureza desse orgão, até aqui tido como sendo um nectario, ou fazendo parte do receptaculo, continuação do eixo das flores. Si, por ventura, factos posteriores me provarem que estou em erro, serei prompto em reparal-o, porém até então não deixarei de considerar esse orgão, senão como um verticilio de estames atrophiados e degenerados, para o qual o nome de *phycostema* é mais expressivo e apropriado do que o vulgar de *disco*.

Pelo que se reproduz nesta Lundia, o phycostema não é mais do que uma anomalia, porque os factos da apparição de estames e petalas no caso vertente, não constituem uma monstruosidade, pois em vez de ir contra a natureza, se reproduzem de accordo com as leis invariaveis da symetria e da alternancia. Não é uma dessas anomalias accidentaes que modificam a organisação propria de uma especie que constitue um facto teratologico, mas dessas que do genesis, por hereditariedade, se perpetuam disfarçando a verdadeira structura.

Se essa monstruosidade nos rompe o véo que mysteriosamente occultava os dez estames das bignoniaceas que se disfarçam completamente em

cinco, como é o seu caracter absoluto, poderemos considerar monstruosidade aquillo que nos patenteia a structura? O caracter normal não é antes a anomalia? O facto que se nos apresenta não é mais do que um atavismo bem caracterisado. As flores das bignoniaceas foram polypetalas; e pela lei do progresso ou aperfeiçoamento, a *teleosis*, de Haëkel, tornaram-se gamopetalas, confirmando assim o que diz o notavel naturalista: as flores polypetalas precederam as gamopetalas, e que o aperfeiçoamento, quer no reino animal quer no vegetal, depende do numero de orgãos, assim as flores que tem numerosos estames são mais imperfeitas das que as menos ricas destes orgãos. Para mim a forma actual da corolla das Bignoniaceas é anomala, e o resultado de estudos que tenho em mão, talvez melhor me esclareça e me leve a considerar como tal tambem a forma das corollas das *Gesneraceas*, *Labiadas*, *Verbenaceas*, *Acanthaceas*, *Gentianaceas* etc., que me teem fornecido materia para estudos morphologicos analogos.

Ordo CONVOLVULACEÆ R. Br.

Iribu CONVOLVULINAE Meisn.

Sub. trib. ARGYREIEAE Choisy

Gen. MARIPA Aubl.

Maripa paniculata (Barb. Rod. *loc cit n. 368*)—foliis coriaceis oblongis obtusé acutis supra lucidis subtus distincte nervosis, paniculis elongatis, terminalibus v. axillaribus, ramis brevis plurifloris pubescentibus, sepalis subrotundo-ovalibus leviter emarginatis cano-velutinis, interioribus emarginatis marginibus ciliatis; corolla infundibuli-campanulata lobulata, striis 5 extus sericeo-villosis, tubo albo, marginibus violaceis.

Tabula nostra XVII.

Caulis volubilis, teres, elongatissimus. *Folia* sæpe subopposita, petiolo tereti, transversaliter rugoso, supra canaliculato, 0,m010—0,015 lg., limbo 0,m05—0,m18×0,m03—0,m09 lg., nervo medio supra insculpto subtus fortiter prominente, nervis lateralibus prominentibus arcuatim, venulis crebis tenuissimis. *Panicula* terminalis v. axillaris, elongata, stricta, sub-aphylla, 0,m010—0,m30 lg., rachi glabra, ramis alternis v. suboppositis, bracteis caducis, *floribus* 0,m005—0,m010 lg., cymosis, pedicellis 0,m003—0,m005 lg. *Sepala* coriacea 0,m005—0,m007 lg., convexa, dua exteriora densè cano velutina paullo minora. *Corolla* limbo plus minus lobata, lobulis

obtusis, tubo intra calycem angusto cylindrico, supra infundibuli-campanulato, 0,m023 lg. *Stamina* corollæ duplo breviora; *filamenta* basi triangulari-dilalata, lateraliter ciliata; *antheræ* oblongæ subsagittatæ. *Stylus* stamina superantis; *stigmate* sub disciformi capitato. *Fructus* ignotus.

HAB: *in* Rio Negro, *prope* Manáos *ad ripas* Igarapé do Aterro. *M. Octobri florens.*

Obs. Os sabios professores Hooker e Bentham. em 1876, nos seus *Genera plantarum*, dão como conhecidas, unicamente nove especies, excluindo a *Maripa spectabilis* de Choisy, que é a *Prevostea spectabilis* de Meisner. Oito dessas estão descriptas na *Flora Brasiliensis*, sendo que tres já o estavam por Choisy, no *Prodromus* de De Candolle, que na sua monographia inclue a *scandens* que servio de typo a Aublet, para o genero que na sua *Histoire de plantes de la Guyanne Françoise* creou, aproveitando-se para nome scientifico do vulgar que teem as especies entre os Karaïbas, nome que tambem dão aos indios da Guyanna a uma palmeira. a *Maximiliana maripa* de Drude, que antes o Dr. Martius classificára como *Attalea*.

A especie de que me occupo cresce nos logares humidos das margens dos igarapés, sobe a grandes alturas, agarrada pelas arvores. e cobrindo as suas copas de basta folhagem orna-se de paniculas de flores branco lilases. Entre as especies, *fructicosae* e *scandentes*, minuciosamente descriptas na *Flora*, não existe esta, e como não conheça trabalho algum que modernamente noticie novas especies, a considero nova, até que o contrario me seja provado.

Gen. OPERCULINA Manso

Operculina violacea (Barb. Rod. *loc. cit. n.* 615)—undique glabra, foliis ellipticis acutis basi rotundatis, racemis lateralibus multifloris; pedicellis teretibus pubescentibus; sepalis coriaceis apice rotundatis v. emarginatis, extus dense cano-velutinis; corolla magna cœruleo-violacea extu quinque vittata, vitta extus cano-argentata.

Tabula nostra XVII.

Caulis lignosus, ramosus; ramis in cirrhus terminatis. *Folia* arcuata 0,m10—0,17 × 0,m06—0,m9 lg.; petiolo cylindraceo, super plano, rugoso, contorto, 0.m02—0,04 lg, *Racemo* elongato, erecto, 0.m30—0,m60 lg. *Pedunculi* cylindracei, multiflori. *Bracteæ* primaria caduca, secundariæ persistentibus; *pedicelli* 0,m01 lg. *Sepala* convexa 0,0m012—0,014×0,011—0,015 lg. *Corolla* hypocraterimorpha, cœruleo-violacea, plicata, marginibus crenulata, 0,m08—0,m10 in diam. *Stamina* inclusa ad faucem inserta, subsigmoidea, ad basin muricata; *antherae* oblongæ. *Discus* læviter annularis; *ovario* lævi; *stylo* attenuato, lævi; *stigma* bilobatum, lobis subglobosis. *Capsula* depresso-globosa, diam. 0,035, calyce cincta, lævis, bilocularis 2—4 spermis, vertice acuminato, 2—4 gibba.

HAB. *ad ripas* igarapés *prope* Manáos, *prov. Amaz. Flor. Aprili.*

Obs.—O genero *Operculina* foi creado por A. L. P. da Silva Manso, em 1836, na sua *Dissertação das plantas brasileiras que podem promover a catharse*, servindo de typo a *Batata de purga*, que denominou: *O. convolvulus*, mas que o Dr. Martius na sua *Materia medica* levou para o genero *Piptostegia* de Choisy, denominando-a *P. Gomesii*, como prova de consideração dada ao Dr. Bernardino Antonio Gomes (1). Antes porèm, de Manso, já Plumier em 1755 a tinha descripto, (2) como *Convolvulus foliis pedato-palmatis*. O genero Operculina não tem sido recebido por alguns botanicos, tanto que o Professor Endlicher o faz synonimo do genero *Batatas* de Rumphio; De Candolle o inclue no *Ipomea* de Linneo e Bentham, Hooker tambem querem que deva fazer parte desse ultimo, todavia o Dr. Frederico Meissner, o ultimo monographo da familia, o considera e com muita razão, genero distincto.

Com effeito attendendo-se para a conformação da flor, fórma e posição dos estames, structura dos fructos etc., só muito forçadamente o incluiremos entre as *Ipomeas*, posto que faça necessariamente parte da tribu das *Convolvulinaceas*.

O Dr. Martius levando a *Batata de purga* para o genero *Piptostegia* não considerou que o genero de Manso estava publicado, emquanto que o de Hoffmannsegg então era manuscripto.

Entre a meia duzia de especies de Operculinas conhecidas, só a de Manso pertence ao seu genero, porque as outras apresentam mais caracteres de Ipomeas, tanto que o proprio Dr. Meissner as leva para o genero de Manso, duvidosamente.

Os caracteres desta especie não deixa a menor duvida que pertença ao verdadeiro *Operculina*, pelo que é a segunda especie que se apresenta.

E' uma planta que vem disputar um logar distincto entre as da sua familia, pelas suas bellas flôres de uma linda côr de violeta, pelos seus botões prateados, dispostos em grandes racemos, offuscando mesmo outras plantas sarmentosas e ornamentaes, pelo tamanho e numero de flôres.

Se não apresenta propriedades medicinaes, tem os de encantar a vista e prestar-se a cobrir grandes caramanchões de jardins, tendo a vantagem de conservar as suas flôres abertas todo o dia, o que não acontece com as Ipomoeas.

Segundo me informam é uma planta venenosa, não se me sabendo dizer qual parte della, o que faz excepção entre as suas irmãs, que em geral são medicinaes. Verdade ou não, ella tem nas suas flores uma cor que a torna muito suspeita.

Gen. IPOMOEA Linn.

Sect. STROPHIPOMOEA Choisy.

Ipomoea supersticiosa (Barb. Rod. *loc. cit. n. 634*, — petiolis pedunculis calycibusque arguté pubescentibus, foliis profundé 7—partibus lobis e basi augustata lanceolatis acutissimis exterioribus triplo minoribus apice subrotundis, limbo supra arguté piloso, pedunculis foliis minoribus apice densé—5—8 floris: sepalis subrotundis concavis obtusis, carolla infundibuliformia limbo lobulato, 0,055.

Tabula nostra XVIII.

Caulis alté-volubilis basi lignescens, ramosus. *Foliola* 0,ᵐ009—0,011 × 0,ᵐ016—0,ᵐ22 lg., nervis supra et subtus prominulis, utrinque

(1) Autor das *Observações botanico-medicas sobre algumas plantas do Brazil*, publicadas em 1812, nas Memorias da Real Academia de Sciencias de Lisboa III. 1ª pag.

(2) *Plantarum Americanarum* pag. 80 Tab. XCI. fig. I.

lævitier argutè pubesentibus. *Petiolus* 0,m025 — 0,m060 lg., arcuatus, supra canaliculatus. *Pedunculi* 0,m03—0,m6 lg, *Sepala* herbaceocoriacea, sub æqualia 0,m0066 lg., interiora nitentia exteriora paululum breviora. *Corolla* rosea, glabra, 5 vittata, tubo limbo subæquante lobis latis, emarginatis. *Capsula* ignota.

HAB. *in* Rio Negro *et in* Rio Yauapery, *prov. Amaz. M. Apr. Jun. et Dec. florens. Incolæ* Tamakoaré-y *nuncupatur.*

Obs.—Entre as plantas procuradas pelos indigenas, não é raro encontrar-se cultivada a *Ipomoea* de que aqui me occupo, o *Tamakuaré-y*, não só porque as suas flores, de corolla rosea e tubo carmesim, servem de ornamento, como por ser uma das que a crença popular liga virtudes, mais supersticiosas do que medicinaes.

D'essas virtudes já tratei quando me occupei das *Caraipas* ou *Tamakuarés* por isso só me resta dizer que as raizes da especie em questão são purgativas e empregadas contra as gonorrhéas; sendo devida essa propriedade á resina que contem.

A fecula, que tambem encerra, em pequena quantidade, é uzada sómente quando d'ella se quer tirar algum proveito, sempre como amavio. Em geral são as mulheres da classe baixa, para prenderem os amantes, que d'ellas se servem.

Comparando a especie amazonense com os diagnoses e descripções das que o Dr. Meissner, na sua extensa monographia, publicada em 1869, menciona com nenhuma pude identifica-la. Comprehendida no seu sub-genero *Euipomoea*, na secção *Strophipomoea* de Choisy, e serie de *folhas apalmadas* afasta-se de todas as especies ahi incluidas pela forma de suas folhas, sempre 5 palmadas, tendo nos dous dentes externos um appendice que as torna sub 7 — apalmadas, cujo dente nunca chega a ter um terço do comprimento d'aquelle ao qual se liga, e é sempre muitoobtuso e não agudo, posto que seja cortado por uma nervura.

A falta de um herbario devidamente classificado e mesmo de uma bibliotheca onde possa consultar todas as Revistas modernas, me obrigam a em duvida apresentar as minhas especies novas, mas antes passem ellas para a synonymia, se realmente não forem novas, do que por incuria continuem desconhecidas.

Ordo SOLANACEÆ Juss.

Trib. HYOSCYAMEÆ Benth et Hook

Gen. DATURA Linn.

Datura insignis (Barb. Rod. *loc. cit n. 658*) — arborescens; foliis longe petiolatis oblongis acutis basi raro obliqua integerrimis supra sparsé minute pubentibus subtus in nervis densé pubescentibus; floribus maximis sub nutantibus; calyce infundibuliformi angulato argutè pubente, dimidiam corollæ tubi partem æquante, regulariter 5 — dentato; corollæ tubo plicato, ad de midium angusto-cylindrico extus pubente, abinde infundibuliformi ampliato, limbo magno longé acuminato; staminibus tubum majoribus; antheris conglutinatis; stylo recto cum stigmate elongato exserto. Capsula non vidi.

Arbusculæ 2—3 met. altæ. *Folia* cum petiolo pubente laminam minore, 0,m19—0,m22×0,m06—0,m09 lg, *petiolo* 0,06—0,14' lg. pubescenti. *Flores* 0,m33 lg. *Pedicelli* 0,m030—0,m035 lg. pubescenti.

Calyx 0,m135 lg., dentibus 0,m03 lg. lanceolatis acutissimis, æqualibus. *Corolla* 0,m33 lg., limbi diametro 0,m19, roseo-sanguinea. *Stamina* 0,215 lg., antheris 0,m025 lg. *Stylo* 0,m26 lg., antheræ exserto. *Stygma* 0,m025 lg.

HAB. *in locis humidioribus ad ripas* Solimões *et* Marañon. *Planta speciosissima. Florebat Aug.* Toé *v.* Thoé *v.* Marikaua *incolis vocata.*

Obs. Entre as plantas toxicas occupa lugar proeminente a ordem das Solanaceas, que fornece a atropina, a nicotina e a daturina, venenos energicos que residem nas suas folhas e nos seus fructos.

A daturina é uma substancia amarga e acre, obtida das Daturas, e que se cristalisa; é volatil, soluvel n'agua, no alcool e no ether, e excessivamente venenosa, com a propriedade de dilatar as pupillas. Este principio narcotico-acre é mais energico que o da atropina e penso que para não se afastar de suas congeneres, a especie em questão tambem tem as propriedades que possue a esse mesmo principio.

Os indios peruanos das margens do Amazonas, no territorio em que este toma o nome de Maranhão, isto é, de Tabatinga para a republica do Perú, tem em muita consideração a planta que elles denominam *Toé*, *Thoé* ou *Marikaua*, e pelas virtudes que n'ella encontram, servem-se sempre d'ella nos seus dias de tristeza e de alegria. Fui informado que quando os indios querem vêr um parente, um amigo ausente ou morto, um facto que esta se passando longe ou se passou; quando desejam lembrar-se e assistir a uma victoria de suas guerras; achar um objecto perdido, passar, emfim, horas agradaveis em que só sensações bôas sintam, tomam um meio calyce da infuzão de 5 ou 6 folhas, o que produz um lethargo e embriaguez durante o qual o espirito adquire lucidez hypnotica.

Sabemos que a belladona, o stramonio e o tabaco produzem o narcotismo com visões, delirios, cephalalgia e sensações desagradaveis e más; porem, a embriaguez que occasiona o *Thoé*, é como a do *hashisch* dos arabes, o *liamba* ou *diamba* dos africanos (Cannabis indica L.) toda voluptuosa, cheia de prazeres e bem estar, alem de tornar o individuo um verdadeiro medium lucido.

Essas propriedades narcoticas das Daturas de longa data é conhecida, tanto que as cortezãs da India, segundo Acosta, para roubarem os seus amantes deitavam o pó das sementes da *Datura stramonium* L., a nossa *Figueira do inferno*, em qualquer bebida agradavel, para durante o somno letargico commetterem os crimes. Em Paris, o mesmo pó misturado com o tabaco ou no vinho, era empregado, outr'ora, pelos ladrões, para adormecerem as suas victimas. A propriedade do Thoé de fazer ver o que esta occulto é a mesma, que segundo Humboldt e outros naturalistas, tem a *Datura sanguinea* de Ruiz e Pavon, tambem do Peru, porque, segundo este sabio, os oraculos de Bochicha do templo do sol, em Lagamosa, mastigavam as sementes d'esse vegetal, assim como aquelles que procuravam riquezas ou os mysterios dos sepulchros. O nome que tinha então esta Datura era *Huacacachu* ou *Herva dos sepulchros*, e com os fructos da qual tambem preparavam a *tonca*, que era a bebida predilecta dos *Mozcas*, Sacerdotes que conversavam com os *Conchas* ou penates.

A embriaguez do Thoé prolonga-se tanto quanto o deseja o individuo, porque logo que quer deixar o mundo de phantazias em que se mette, provoca vomitos e com estes cessa o effeito do vegetal.

Se perde de todo a consciencia, se o estado hypnotico é profundo, os companheiros, então, provocam-lhe os vomitos.

Aquelles que tomam o Thoé, passam depois um mez em rigorosa dieta, durante o qual não bebem bebidas alcoolicas. O Thoé nos lembra a *Herva da adivinhação* introduzida no Mexico.

Como o effeito desta é igual ao do Thoé, transcrevo aqui o que disse á respeito um jornal:

« Toma-se em differentes dóses e em poucos instantes sobrevem um adormecimento semelhante, em todos os seus symptomas, ao sonho hypnotico, e póde até dizer-se identico, porque o paciente responde com os olhos fechados as perguntas que fazem, estando em completa insensibilidade.

O estado pathologico em que faz cahir a herva a qualquer que a tome, proporciona uma especie de condão de advinhar e de dupla vista. Ainda mais o sujeito perde a vontade propria e fica inteiramente escravisado ao mando de qualquer por modo

tal, que póde precipitar-se de uma janella, disparar um tiro ou cravar um punhal em si, se isso lhe for ordenado.

Voltando a si, não se recorda do que fez durante o somno provocado pela *herva da advinhação*.

O *Thoé* é uma arvoreta de dous a tres metros de altura emittindo ás vezes mais de um tronco fraco, molle, e medulloso com a casca esbranquiçada dividindo-se em galhos bi ou trifurcados, verdes, pubescentes quando novos, cobertos de folhas alternas distanciadas, as quaes são ellipticas, acuminadas no apice, agudas na base, inteiras, com as nervuras e a pagina superior pubescentes tendo na inferior só as nervuras e seus reticulos pubescentes. As folhas superiores são menores terminando-se a base do limbo obliquamente.

São pecioladas, sendo os peciolos da metade do comprimento das folhas e pubescentes.

As flôres são axillares e solitarias. O calyce é verde corniculado, curtamente quinquedentado, com cinco nervuras pubescentes e salientes na parte externa.

A corolla tem o tubo, muito maior do que o calyce, cylindrico, o limbo infundibuliforme, 5—6 dentado, com os dentes longamente acuminados, tendo cada divisão tres linhas salientes e pubescentes na parte externa, sendo o tubo branco amarellado e o limbo de uma bella cor de rosa sanguinea. Nem as folhas e nem as flores teem aroma.

O genero *Datura* é um dos creados por Linneo e quasi todas as suas especies são classificadas pelo mesmo sabio, mas, posto que antigo, o numero de suas especies não se tem augmentado, tanto que, apenas 12 eram conhecidas em 1876, quando Hooker publicou no seu magistral *Genera plantarum*, a familia das Solanaceas. A monograpia do Dr. Otto Sendtner, se bem que já antiga, pois data de 1846, só menciona seis especies encontradas no Brazil e uma peruana, a *D. sanguinea*, conhecida no Perú por *Floripondio-encarnado*, segundo Ruiz e Pavon, que a descreve na sua *Flora Peruviana et Chilensis*. O Dr. Otto dividiu as *Daturas* em duas secções: a de antheras ligadas ou adherentes e a de antheras livres.

Nesta divisão apenas cita a *D. suaveolens* Humb. e Bompl., antiga *Brugmansia*, em que está incluida a especie de que trato.

Pela cor se aproxima da *D. sanguinea*, da qual Ruiz e Pavon não diz se as antheras são ou não ligadas, mas affasta-se pelo calyce, que não é oval, pequeno e variegado; pelas folhas que não são glabras e luzentes na parte superior, nem angulosas; pelo peciolo que não é duas vezes menor do que a folha; pelos pedunculos que não são terminaes e pela altura da arvore que tem mais de *quadriorgyalis*.

Eu aqui dou o *Thoé*, como especie nova; os sabios porém que decidam.

Sectio ACOROLLIFLORÆ D. C.

Ordo LAURINEÆ Vent.

Gen. NECTANDRA Roll.

Nectranda elaiophora (Barb. Rod. *loc. cit. n. 646*) arbor; foliis sparsis coriaceis e basi acuta subondulata oblongis acutis supra nitidis subtus prominulo-reticulatis; bacca magna; cupula conica sub rugosa striata, margine crasso reflevo quinquedentato.

Tabula nostra XVIII.

Arbor, ramis stricteis albido-cinereis, rimulosis. *Folia* rigida, reflexa, petiolata, *petiolo* contorto, supra canaliculato, subtus convexo, 0,m02 lg., margine ondulata, costis 7—10 subopposititis, supra immersis, subtus prominulis, 0,m13—0,m15×0,m15—0,06 lg. *Flores* ignoti. *Pedunculi* axi axillares et subterminales, solitarii, 0,m04—0,m07 lg. *Cupula* verrucosa-rugosa, crassa, 0,m02 alta, 0,m025 diam. *Bacca* oblonga, obtusa, lævis nitentis; *endocarpio* carnoso, sulphureo, resinifero, odore fortiter therebinthinaceo.

HAB. *ad ripas* Rio Negro, *in* Prov. Amazon. *Incolis* Namuỳ, Nhamuỳ, vel Louro, Louro Rosa, Louro precioso, Pau-rosa. *Fruct. Jun.*

Obs.— Entre as plantas uteis da provincia do Amazonas, tenho convicção que, esta será uma das que para o futuro bons serviços prestará não só a medicina como á industria. E' conhecida no Valle do Rio Negro pelos tapuyos por *Namuy*, *Nhamuy*, nome dado a quasi todas as Laurineas, como pelos de *Louro rosa*, *Pào rosa e Louro precioso* que lhes dão os civilisados.

O seu lenho é empregado em canôas, porém ahi não está o seu melhor emprego, e sim no oleo que em abundancia dá quando se fere o tronco.

Este é excessivamente claro, transparente, aquoso, muito aromatico, tendo o cheiro da terebentina, ardendo como esta, dando fumaça negra e espessa. Esta propriedade faz com que se dê tambem o nome de *Gaz vegetal*, porque em geral o tapuyo em vez do petroleo, do qual tem a consistencia, o emprega em suas candeias. A não ser como combustivel, ou usado contra empingens, frieiras, queimaduras e para matar os bichos da cabeça, esse oleo não tem, por ora, outro emprego; mas creio que conhecidas as suas propriedades chimicas será de grande uitlidade, quer na medicina, quer na industria. Foi baseado nisso que mandei pelo chimico deste Museu, o Dr. Francisco Pfaff, em 1º de abril de 1887, analysal-o, mão grado meu, e contra toda a minha espectativa começou a analyse, mas não a concluio. [1]

Não é só esta expecie que fornece oleo, ha ainda outra do Rio Autás, que tambem o dá, porém de uma cor trigueira.

O principio que dá o aroma forte ao oleo está em toda a planta desde o tronco até aos fructos. Estes, de que são avidos os peixes, principalmente o *Tambaky*, o tem em tal quantidade, que no tempo dos fructos, que é o tempo da enchente, a carne dos peixes fica de tal maneira impregnada delle, que se não póde comer, pelo gosto e cheiro que tem de terebentina.

A pezar de esforços, não consegui ver ainda suas flores, porém na primeira opportunidade com ellas me occuparei, e talvez possa brevo completar a descripção.

Muitas são as *Nectandras* conhecidas, mas penso que entre ellas não está a de que me occupo, pois que entre as 59 descriptas pelo professor Carlos Frederico Meissner, na sua monographia da *Flora Brasiliensis*, nenhuma d'ellas se identifica com a minha. Posto que a monographia do illustre Professor de Basiléa seja já antiga, pois data de 1866, comtudo, tambem não encontro, em publicação mais recente especie alguma que possa identificar-se com a que aqui descrevo, pelo que como nova a offereça á consideração dos sabios.

Consta-me que depois de ter sido por mim entregue ao Chimico o oleo para ser analysado, este, particular e occultamente obteve amostras das plantas e, infringindo o Regulamento deste Museu, as remetteu para Europa, não sei se com flores, por isso talvez fosse alli classificada; porém, desde já aqui protesto contra toda e qualquer denominação que por ventura se tenha dado, porquanto, quando se deu esse facto já por mim estava a planta classificada sabendo perfeitamente isso o Chimico, porque, por mais de uma vez, interessando-me pela analyse, lhe declarei que desejava publicar esta com a descripção, por ser uma especie nova.

A demora da publicação foi devida ao facto de se me demorar a analyse, que nunca foi concluida.

O genero *Nectandra* estabelecido por M. Rollander em 1778, servio de typo para Nees, d'Esembeck, em 1836, estabelecer a tribu das *Nectandreæ*, passado depois, em 1864, por Meisner para a das *Oreodaphnæ*, e por Bailion para a das *Ocoteeæ*.

[1] Nos primeiros ensaios achou no corpo bruto dois oleos, sendo um mais pesado do que a agua, segundo me informou, e posteriormente obteve tambem um principio cristalisavel.

Endlicher no seu *Genera*, o conserva na mesma tribu de Nees Esembeck, porém Hooker e Bentham, levaram-o em 1880, para a das *Perseaceae*, baseados em bons caracteres.

E' um dos generos, que maior cópia de productos fornece á actividade humana, já pelo lado da medicina, já principalmente pelo da industria, e presumo que com o novo producto que agora apresento mais notavel se tornará.

Ordo PROTEACEAÉ Juss.

Trib. GREVILLEAE Endl.

Gen. ROUPALA Aubl.

Sec. SIMPLICIFOLIAE D. C.

1. Roupala Yauaperyensis (Bard. Rod. *loc. cit. n. 223),* foliis lineari-oblongis sub obtusis v. acutis planis utrinque pubescentibus breve venis leviter prominulis petiolatis, racemis axillaribus et terminalibus densifloris folia superantibus ferrugineo pubescentibus, sepalis extus pubescentibus, pedicellis calyce majoribus, glandulis hypogynis triangulatis, stigmate clavato.

Tabula nostra XIX. Fig. A.

Arbor 4—5 met. alt. *Ramis* junioribus fulvo pubescentibus. *Folia* excluso petiolo $0,^{m}08—0,^{m}14 \times 0,021—0,^{m}036$ lg., rigida, supra læte viridia, subtus fulva. *Racemi* axillares, $0,^{m}10—0,^{m}14$ lg., recti, terminales folia superantes, basi parum tumidulus, obtuso. *Sepala* lamina concava, recurva. *Filamenta* basi sepali inserta, apice atenuata, complanata, recurvata. Squamulæ hypoginœ 4 carnosæ, triangulare, brevissime. *Ovarium* sub sessile hirsutum. *Stylus* calyce breviore. *Stygma* obtusum. *Capsula* ignota.

HAB. *ad ripas* Rio Negro. *prope* Moura *et in* Rio Yauapery *in locis inundatis*. Flor. Nov.

Sec. PINNATAE D. C.

2. R. arvensis (Bard Rod. *loc. cit. n. 695),* foliis polymorphis serratis supra nitentibus subtus tenuissime elevato-venosis glabris aliis simplicibus ovato oblongis, aliis pinnatifidis pinnatisve, liberis, acuminatis longi petiolatis, racemis folio majoribus densifloris, pedicellis, subliberis calyce minoribus tomentosis, glandulis hypoginis oblongis, ovario hirsuto, stigmate clavato.

Tabula nostra XIX. Fig. B.

Arbor 4—5 met. alt. *Ramis* juvenilibus albo tamentosis. *Folia* alia indivisa serrata basi acuta, alia pinnatim 5—7 foliata, foliolis distinctis, terminali majore, lateralibus alternis oppositis, oblongis, obtusé acutis, brevissimé petiolulatis, ramorum fertilium excluso petiolo, 0,m07—9,m13×0,m035—0,m067., coriacea, indivisa ovato-oblonga, serrata, utrinque acuminata, glabra, nitida, subtus elevato-venosa. *Racemi* axillares, solitarii, 0.m10—0,m13 lg.. folia superantes. *Calyx* 0,006 lg., pedicello duplo longior, clavatus. *Sepala* linearia, apice dilatata, concava, acuta, interioriter mucronata, extus pubescentia, recurva. *Filamenta* supra medio sepali inserta, incurva. *Squamulæ* hypoginæ, oblongæ. *Ovarium* hyrsutum. *Stylus* clavatus.

HAB. *in* Rio Negro *prope* Manáos, *Prov. Amaz. Flor. Jul.*

Obs.— O genero *Roupala* foi creado por Aublet, na sua *Histoire des Plantes de la Guyane*, mas como alguns autores o fazem derivar do grego ῥόπαλον, a clava ou massa, pela fórma do stylo, e vulgarmente o escrevem *Rhopala, ropala, rupala*, que se é conforme a orthographia grega, comtudo modifica a do botanico francez. Com Baillon e Hooker, conservo a primeira orthographia, porque segundo as leis da nomenclatura botanica, o nome de um genero deve subsistir tal qual foi creado, salvo o caso de uma correcção de erro puramente typographico, facto que se não dá aqui.

Duas especies deste genero Ruiz e Pavon levaram para o *Embothrium* de Linneo, o *cmonospermun* e a *pinnatum*, como se vê na *Flora Peruviana e Chilena* e estampas 98 e 99. Pertencem a este genero alguns *Kutukañeê* ou *Cutucanhem*, e as *carnes de vacca*, do Rio de Janeiro, porém algumas especies, com este nome vulgar são tambem do genero *Adnostephanes* de Klotzsch em que está incluido o *Decnekeria* de Velloso, e mesmo é dado a especie de familias differentes, como tive occasião de verificar no *Rodeio*, provincia do Rio de Janeiro onde com esses nomes vi uma *Myrsinea*.

O Dr. Saldanha da Gama, na sua *Configuração dos vegetaes seculares do Rio de Janeiro*, descreve a *Rhopala Brasiliensis* Kl. com o nome de *Katukanheê* [1] e a representa, porém, comparando-se a sua descripção e figura, com as que o Professor Meisner apresenta na *Flora Bsasiliensis*, vê-se que a do botanico brazileiro forma uma variedade.

São notaveis as plantas deste genero pela rigeza e grande duração do seu lenho, que é muito empregado nas construcções civis em obras ao ar. Não são arvores de grande diametro, e as fibras do duramem ou cerne são grossas e em geral côr de carne crua, donde vem o appellido das especies, de *Carne de vacca*. Em geral só se aproveita o tronco quando novo, porque quando velho se torna ôco. As flôres pela manhã são excessivamente aromaticas.

Ordo THYMELAEACEAE Meisn.

Gen. LINOSTOMA Wall.

Linostoma albifolium (Barb. Rod. *loc. cit. n. 63*), foliis ovalibus obtusis oppositis supremis albescentibus: pedunculis brevibus apice corymbosis; pedicellis brevissimis: calycis tubis cylindricis gracilis intus puberulis extus pubescentibus.

[1] *Kuty* ou *akuty*, cotia, *kaa*, folha, *cê*, doce ou *kutuk* ferir *kaë* seccar—o que fere quando secco.

Tabula nostra XX.

Ramuli teretes, graciles, brunneo-fusci, et lenticellis albidis transverse puncticulati. *Folia* 0,^{m}30—0,^{m}045×0,^{m}017—0,^{m}023 lg., *petiolo* 0,^{m}02—0,^{m}03 lg. tereti caniculato supra veridia opaca, subtus albescente, nervo supra caniculato subtus prominulo, venis patentissimis parallelis vix 0,^{m}001 ab invicem distantibus subtus lævissimis prominulis. *Paniculæ* ramis oppositis sub angulo recto ortis, foliorum paria 2—10 gerentibus, supremis albescentis, 2—12 floris, 0,^{m}02 lg., pedicellis, 0,^{m}002 longis ebracteatis. *Calyx* caducus, tubi tenui, apice vix dilatato, limbo labio expansis sub obtuso. *Ovario* conico, puberulo. *Stylus* glaber ad medium tubo attingens. *Fructus* crustaceus, pyramidato-pediculatus, profundé sulcato-dentatus, perianthio papyraceo persistente basi inflato inclusus.

HAB. *in* Rio Negro, *circa* Manáos. *Floret m. Januario*

Obs.— Encontrei esta especie na margem esquerda do Rio Negro, em terreno arenoso, que desapparece com as enchentes. E' uma pequena arvore copada, que se esgalha desde o sólo, apresentando em todas as summidades dos galhos, proximo aos corymbos, duas folhas terminaes branco-amarelladas que a tornam distincta. E', muito proxima, a sua congenere *calophylloides*, mas d'ella se afasta no tamanho e numero de folhas, na fórma destas, no comprimento do pedunculo, na pubescencia do tubo calycinal e no comprimento do estilete.

Na especie em questão as folhas são pequenas, ovaes e não acuminadas, dispostas nos ramos aos pares em longa extensão ; os pedunculos são curtos ; o tubo do calyce pubescente na parte externa, assim como a parte externa das divisões calycinaes ; o estylo que genericamente vae ás antheras dos estames menores não attinge nesta senão o meio do tubo, justamente onde terminam os pellos cotonosos, que impedem a queda do pollen para o fundo do tubo e favorecem a fecundação.

Considero esta especie nova, porque não encontro outra descripta além da que já citei do Rio Negro e outra da India.

A monographia das Thymelaeaceas escripta pelo sabio Meisner, só menciona essas especies. São passados quasi trinta annos de publicação e entretanto nem uma especie foi addicionada ao genero, que me conste. Walpers, até 1868, não addiciona especie alguma em seus *Annales Botanices*, e não a encontro descripta em outras publicações, como a *Linnaea*. Impuz-lhe o nome *albifolia*, porque, na época de florescencia, as duas folhas terminaes dos ramos são brancas, destacando-se notavelmente das outras verdes. Bentham e Hooker nos seus *Genera Plantarum*, publicado em 1880 nas *Thymaeleaceas*, mencionam no genero de que me occupo duas especies, uma a de Meisner e outra que não conheço, mas que deve figurar no herbario do Museu de Kew. Será a especie acima ?

Os fructos das especies conhecidas até hoje variam de uma para outra, pelo que não foi ainda o genero bem caracterisado. Aqui represento o desta, em estado de madureza, porém não secco, que torna-se notavel pela fórma curiosa que apresenta.

Ordo MONIMIACEÆ Lindl.

Gen. SIPARUNA Aubl.

Siparuna fœtida (Barb. Rod. *loc. cit. n. 686*), ramis ex fasciculis minimis sparsim punctatis, foliis obovato-oblongis acuminatis basi subacutis brevissime petiolatis supra glabris subtus petioloque fasciculis minimis pilorum conspersis, cymis petiolo triplo longio-

ribus pubescentibus recurvis perigonio masc. obovoideo v. subrotundo fasciculis minimis pilorum adspersis lobis 4 lunatis brevibus intus glabris, staminibus 4—6 et ultra exclusis, fem. oblongo lobis 4 pilorum adspersis, fructu pyriformi.

Tabula nostra XXI.

Arbuscula 2—3 met. alt., monoeca. *Rami* foliosi: novelli trigoni, rufo-tomentosi, medullosi, seniores glabrati, virescenti. *Folia* opposita vel decussatim-opposita, patentia, obovato-oblonga, abrupte-acuminata, basi-subacuta, brevissime petiolata, supra-glabra, subtus pellifera, $0^m,09-0,^m13 \times 0,^m04-0,^m06$ lg.; venis secundariis exillibus, cum media subtus prominulis; *petiolo* brevissimo, $0,^m003-0,^m005$ lg., sub erecto, pilloso, supra canaliculato, subtus sobrotundo. *Cyma* (anthemia) modo unisexualia, modo bisexualia, una unaquaque axilla, $0^m,010-0,^m015$ lg., rufo-tomentosa, simplicia, raro bifurca, circinata, petiolo longiora, 5—10 flora, floribus subsecundis. *Masc.* perigonium obovoideum v. subrotundum, densissime pilosum, apertum et 4 crenatum, andrœceum exsertum et 4—6-andrum. *Fem.* perigonium oblongum, 4—crenatum, densissime pilosum, intusque 4—10 locellatum. *Carpidia* sessilia, obovalia, superneque ob pilos erectos adspersa in *stylum* solidum breviter exsertum singillatim desinentia uniovulata. *Ovulum* anatropum. *Fructus* immaturus pubet; maturus flavus, glabrus.

HAB. *prope* Parintins *olim* Villa Bella da Imperatriz, *et* ad Manáos, *in urbis viccinia*. *Flor. Aug.*

Obs.— O genero *Siparuna* é muito antigo; foi estabelecido em 1755 por Fussée d'Aublet, nas suas *Plantas da Guyana Franceza*, porém, sem razão, foi para elle adoptado o nome de *Citrosma*, que, em 1798, Ruiz e Pavon propuzeram, ignorando, sem duvida, que existia o do botanico francez. O sabio Renato Tulasne, na *Monographia Monimiacearum*, publicada nos Archivos do Museu de Pariz, corrigindo etymologicamente o nome generico de Ruiz e Pavon, o modificou para *Citriosma*. O legislador da botanica, porém, o notavel professor Alphonso De Candolle no seu *Prodromus*, reivindicou para o botanico francez, por direito de prioridade, o nome que elle propuzera, o que foi aceito pelos sabios professores Baillon, Bentham e Hooker. A posição desse genero, na familia tem sido diversamente entendida; assim o professor Endlicher o colloca na tribu das *Monimeas*, o monographo Tulasne (1855) e Bentham e Hooker, (1880) na das *Atherospermeas;* Baillon (1869) na das *Tamburisseas* e finalmente De Candolle (1868) creou uma nova tribu, a das *Siparuneas*, onde o inclue. Estudando as *Monimiaceas* esses diversos botanicos, baseados em caracteres differentes, estabeleceram tribus, adoptando para ellas nomes anteriormente creados ou dando-lhes outros, porém distribuindo diversamente as especies por ellas, cada um baseado no que entendeu ser mais natural.

Os caracteres das antheras, dos ovarios, dos ovulos e dos fructos serviram de base para a classificação.

As especies brazileiras conhecidas até 1857 fôram todas mencionadas na monographia da Flora Brasiliensis por Tulasne, e mais tarde, nove annos, Walpers nos seus *Annaes*, ainda as relaciona apresentando apenas mais duas novas, colhidas por Seeman, em Santa Catharina. Em 1868 De Candolle no seu *Prodromus* diagnostica todas as especies conhecidas até então, e d'ahi para cá até 1880 não me consta que novas especies tenham sido descriptas.

O Dr. Hooker apenas cita 60, que são as mesmas de De Candolle. Na duvida de estar esta especie classificada, prefiro correr o risco de uma dupla classificação, a deixal-a desconhecida.

A *Siparuna fœtida* é conhecida vulgarmente por *Kaá-pitiú*, isto é, planta que exhala *máo cheiro*, de *kaá*, folha, planta, e *pitiú*, morrinha, cheiro de peixe, cheiro desagradavel. Com effeito, toda a planta, quer as cascas, quer as folhas, teem um aroma forte e máo, sentindo-se entretanto alguma cousa que nos lembra o do oleo de limão e o da goyaba madura.

E' sabido que as *Monimiaceas*, principalmente as Siparunas, são plantas que quasi todas teem virtudes antifebris, diureticas, carminativas, tonicas, diaphoreticas, e estimulantes, pelos oleos essenciaes que conteem além de acido citrico e tannico, pelo que a especie de que trato não se afasta de suas congeneres e é reputada como muito medicinal e empregada como antifebril poderoso e estimulante.

Usam-se as folhas postas de infusão aos raios solares ou em cozimento, para banhos. Toma-se internamente em infusão theifera (*). Contra as hydropesias e o *beri-beri* se tem tirado magnificos resultados, podendo por experiencia propria affirmar a sua grande virtude.

Empreguei os banhos do *Kaá-pitiú*, sempre depois de ter sinapisado as pernas com as raizes do *Cipó-taia*, o *Caparis urens*, que descrevi, misturadas com as da *Mukura-kaá* que no sul do Imperio teem os nomes de *Raiz de Guiné* e de *Herva-pipi* (*Petiveria alliacea*). Logo depois do banho sente-se grande allivio, desapparecendo a dormencia, o formigamento, o peso, as dôres e a inchação, que voltam depois menos fortes, indo assim desapparecendo paulatinamente o mal até o completo restabelecimento.

Não são já poucos os casos de beribericos [1] completamente curados por estas plantas, que são muito empregadas em Parintins, pelo meu amigo o Coronel José Augusto da Silva, que tornou-se o benemerito dos doentes atacados d'essa terrivel enfermidade, caridosamente tratando indistinctamente todos os que do seu prestimo se utilisam.

Cresce nas capoeiras ou matas de nova apparição e proximas dos logares cultivados. E' uma pequena arvore, que não attinge a mais de 4 metros de altura, esgalhando desde o solo, com 5 a 10 centimetros de diametro. O tronco é meduloso e de madeira branca, a casca fina, lisa, sendo verde nos ramos novos, que são exparsa e levemente pubescentes. Os ramos são semi-erectos e oppostos, oblongos, rostilhados, com as margens lisas, luzentes na lamina superior e mais clara na inferior, onde é toda glandulosa, quando nova, com pellos compostos exparsos, tendo as nervuras salientes. Inflorescencia em pequenos cymos semi-scorpioides de flores masculinas e femininas.

Ordo ARISTOLOCHIACEAE Lindl.

Gen. ARISTOLOCHIA Linn.

Sect. UNILABIATAE § ECAUDATAE Mast.

1. Aristolochia silvatica (Barb. Rod. *loc. cit. n. 625*), perennis volubilis glabra; foliis obovato-lanceolatis breviter acuminatis basi inæqualis subtus venoso-reticulatis; floribus e caule suberoso supra annulis enatis solitariis nutantibus, perianthio basi ventricoso, medio sub-arcuato cylindrato, fauce in labium carnosum oblongum papillosum geniculatum abeunte.

(*) Não poucos são os casos em que tenho obtido boas curas em febres rebeldes.

[1] O *beri-beri* no Amazonas não é molestia nova, tanto que em 1786, como attesta o naturalista Rodrigues Ferreira, grassou no Rio Negro com intensidade, sendo então tratado com banhos de *Mangericão bravo*, nome hoje desconhecido e que se não sabe a que planta pertenceu.

Tabula nostra XXII et XXIII. Fig. B.

Caules lignescentes, teretes, suberosi, sulcati. *Folia* 0,m15—0,m20×0m,05—0,m07 lg., 7-nervia, nervis subtus prominentibus, utrinque glabra; *petiolus* glaber, cylindraceus; 0,025 lg. *Pedunculi* axillares, solitarii, elongati, bracteati, unifloro raro triflori. *Perianthium* glabrum, 0m05 lg., basi ventricosum, pars ventricosa justá pedunculus acuta, læviter bilineata, 0m,12 lg., pars media cylindrata, glabra, 0,02 lg., annuli ins pars ventricosam productam, labium geniculatum, incurvum, oblongum, emarginatum, canaliculatum, intus papillosum, lateraliter revolutum. *Columna genitalis* 0,m003 lg., obconica, in lobos triangulari-acutos, 6-divisa, lineis stigmatosis crassis, papillosis. *Antheræ* oblongæ, obtusæ, parallelæ, basi loborum attingentes. *Capsula* pendula, post dehiscentia 0m11×0m,08 lg., glabra, in sex valvas coriaceas extus nervo medio prominente percursas, intus transversaliter sulcatas cum totidem partitionibus extremi pedunculi continuas.

HAB. *in silvis primævis ad* Cachoeira Grande *in* Rio Negro, *prope* Manáos. *Floreb Aug.*

2. A. chrysochlora (Barb. Rod. *loc. cit. n. 78*), perennis volubilis; foliis sagittatis, lobis obtusis v. subrotundis, supra glabris metalinis aureo marginatis subtus glaucinis puberulis; floribus basi ventricoso utrinque puberulo, medio arcuato cylindrato barbato, fauce in labium incurvum, extus quinquelineatum abeunte.

Tabula nostra XXIII.— Fig. A.

Caules lignescentes, teretes, virescentes. *Folia* 0,m06—0,m09×0,m06—0m,08 lg., nervis subtus prominentibus, pubescentis; *petiolus* sub asperus, cylindraceus, 0m,03—0m,05 lg. *Pedunculi* axillares, solitarii, pubescenti, uniflori, arcuati. *Perianthium* 0m,11 lg. basi ventricosum, pars ventricosi oblonga, extus lineata, 00m,20×0m,014 pars media cylindrata, incurvata, 0m,03 lg., aunuli in parte ventricosam transversaliter obstructi, labium incurvum lanceolatum, acutum, anticè concavum, pillis elongatis marginatum. *Columna genitalis* 0m,005 lg. usque ad tertiam longitudinis partem superne 6 loba, lobis angustis, triangularis, intus incurvatis, lineis stigmatosis papilosis. *Antherae* oblongæ, obstusæ, parallelæ, basi loborum attingentes. *Capsula* pendula, glabra, longé-obovoidea, sexangularis, dehiscentiá basilari pedunculo 6-partibili,0m,04×0,15 lg.

HAB. *in locis arvensis ad* Tarumã, *in* Rio Negro, Urubu-kaá *incolis vocatur Flor. Sept.*

Obs.— A ordem das Aristolochiaceas, a antiga *Sarmentacea* de Linneo, é representada no Brazil, segundo o Dr. Maxwel Masters, sómente pelos generos *Holostylis* de Duchartre, que contém uma só especie, e *Aristolochia*, que conta muitas em todo Brazil, conhecidas por *Melombe* ou *Milome*, que adulteraram para *Mil homens*, mais ou menos consideradas pelas suas virtudes contra o veneno ophydico e propriedades emmenagogas.

As propriedades emmenagogas que dizem ter as Aristolochias não são baseadas em observações indigenas; são simplesmente o resultado da tradição importada,

porque desde a mais remota antiguidade, no Egypto, se considera as plantas desta familia como tendo o poder de facilitar a expulsão da placenta e de facilitar o corrimento lochial. As mesmas propriedades, que dizem ter, contra o veneno ophydico, tambem são fructos da mesma tradição, divulgados pelo emprego da *A. Serpentaria*, de que se servem no Egypto os domadores de cobras, para entorpecel-as.

No Amazonas, em geral, são ellas conhecidas pelo nome vulgar de *Urubu-kaá* e reputadas excellentes nas molestias de garganta, nas inchações, etc. [1] São plantas dos alqueives e apenas na floresta virgem encontrei a que aqui descrevo.

Considero novas as duas especies, por não se acharem diagnosticadas, nem na monographia que em 1864 Duchartre publicou no *Prodromus* de De Candolle, nem na ultima publicada pelo Dr. Martius em 1876, na *Flora Brasiliensis*. Publicações posteriores tambem não mencionam estas especies.

A *A. chrysochlora*, pelo numero de suas flores e pelas suas folhas, de um verde metallino, marginadas de uma côr de ouro fusco, muito se recommenda aos floricultores como sendo uma das trepadeiras mais dignas de apreço. Suas flôres são verdes, maculadas e mosqueadas de pardo-arroxado.

Museu botanico do Amazonas, em 1 de junho de 1887.

[1] Tomadas em gargarejos, chá e banhos.

ADDENDA

Por motivos independentes da minha vontade sahe, depois de um anno no prélo, o presente volume que devia sahir em Dezembro de 1887 : como, porém, não ha mal que não traga o bem, favoreceu-me essa falta o poder incluir aqui uma declaração necessaria.

Tendo publicado uma memoria sob o titulo O *Tamakoaré, especies novas da ordem das Ternstroemiaceas*, na qual descrevi as que aqui na *Eclogae plantarum* junto, por ter sahido com alguns erros, a *Revista Pharmaceutica* do Rio de Janeiro, sem razão, achou que essas especies não eram mais do que as que o dr. Henrique Wawra von Fernsee apresentou na sua monographia, que chegou á Côrte do Imperio, na mesma data em que ahi appareceu a minha memoria, pelo que fui obrigado, por compromisso anteriormente tomado pela imprensa, de publicar no *Jornal do Commercio* de 25 de junho de 1888 a declaração abaixo que agradecido, transcrevo como a *Gazetilha* do mesmo jornal a apresentou ao publico.

« **Botanica.**— E' sempre com prazer que abrimos espaço a communicações interessantes para a sciencia, tenham por fim ventilar ponto questionado, dar noticias de estudos novos ou firmar ou defender o direito que brazileiros hajam adquirido á precedencia de descobrimentos. Desta ultima cathegoria é a seguinte communicação que nos manda do Amazonas o Sr. J. Barbosa Rodrigues, o qual tem alli, na incomparavel flora da vasta região, campo fecundissimo de estudos uteis da sua especialidade. »

« A 21 de abril quiz essa redacção publicar uma reclamação minha ácerca da classificação que havia eu feito, de cinco *Caraipas* novas, e que taes não pareceram á *Revista Pharmaceutica* por se presumir que estavam descriptas na monographia que a respeito das *Ternstroemiaceas* escreveu na *Flora Brasiliensis* o meu sabio amigo Dr. Wawra von Fernsee.

Venho agora desempenhar-me da promessa que então fiz a essa redacção, invocando mais uma vez o grande zelo com que ella se dedica a fomentar os interesses da sciencia, e do qual tenho muitas provas recebido na minha não curta vida de trabalho.

« Logo que me chegou ás mãos o fasciculo da *Flora*, publicado a 1º de abril de 1886, dei-me immediatamente ao estudo da questão e considero-me feliz por me ser dado declarar de modo cathegorico que nenhuma das minhas cinco especies de *Caraipas* foi indicada pelo Dr Wawra. Apresenta este tão sómente oito especies e nenhuma se identifica com aquellas que, portanto, são verdadeiramente novas.

« Felizmente, nem careço de entrar em particularidades ou explicações para o provar, porque para isto me fornece elementos o Dr. Wawra. Com effeito, no seu *Conspectus specierum*, divide o notavel botanico as oito especies em dous grupos: um de *paniculas glabras*, outro de *paniculas tomentosas*, incluindo duas especies no primeiro grupo e seis no segundo. Ora, em algum dos dous grupos, devem de achar-se as minhas cinco especies, a terem sido mencionadas por Wawra. Examinemos, pois.

« As minhas especies todas teem *paniculas tomentosas* e *folhas pubescentes* ou *glandulosas*. Não podem, portanto, achar-se no primeiro grupo. Restam as seis do segundo. Vejamos se são identicas ás minhas.

« Divide Wawra o segundo grupo em duas secções pela fórma das *paniculas*, sendo as da segunda subdivisão, que abrange quatro especies, todas *folia* de *undique glaberrima*. No numero daquellas não estão, pois, as minhas, que teem folhas interiormente *glandulosas* e *pelludas*.

« Restam duas especies de Wawra, uma de *folia hirtinervia* e outra de *panicula tomentella*, não dizendo o autor no *Conspectus* nem na diagnose, ou descripção, si as folhas são pubescentes ou pelludas. Tambem a estampa que representa a planta, não menciona nenhuma pubescencia. Por esta duvida, e apezar de tal omissão, fica tão sómente em combate uma especie, porque a de *folia hirtinervia* nada tem que ver com as minhas, as quaes não teem sómente *cobertas de pellos as nervuras*, mas sim toda a pagina inferior. Ainda mesmo, pois, que uma especie, a C. *grandifolia* de Martius, se identificasse com alguma das minhas, que são cinco, quatro sahiram victoriosas, sendo proclamadas distinctas e novas.

« Confrontemos, no entanto, com a C. *grandifolia*, a minha *palustris* ou *Tamakoaré do igapó*, que se approxima daquella. Não posso presumir que Wawra não fizesse cabedal desta pubescencia, que é especial por ser formada de *pellos estrellados* que lhe dão aspecto particular, quando do simples tomento se utilisa o eminente botanico para distinguir algumas

especies do segundo grupo, e até para distinguir este grupo do primeiro. Já por este lado afasta-se da de Martius a minha especie.

« Dado, porém, que este caracter haja sido posto de parte, o que não é para acreditar, a confrontação de outros os caracteres não chegará a resultado diverso. As folhas da *grandifolia* são *caudato-acuminatis*, e as do *palustris* são *acutis*; o ovario daquella é *villato* e *pubescente* e o desta é *laevi* e *glabrum*; a inserção e disposição dos estames é inteiramente differente nas duas plantas: as antheras tambem muito differentes; os ovulos teem estructura completamente diversa, não fallando da fórma e posição das sepalas e petalas, nem de muitas outras particularidades que fôra longo enumerar, mas que resaltam bem do exame da estampa, a qual sahiu por equivoco com a denominação *rupestris* em vez da de *palustris*. Só o aspecto geral é commum. A diagnose comparada afasta toda a identificação. Assim arredada esta approximação, ficam de pé as minhas cinco especies, cabendo-me portanto, perfeitissimo direito de assegurar que o Brazil possue 13 especies de *Caraipas* conhecidas, das quaes oito classificadas por botanicos estrangeiros e cinco por botanico brazileiro. »

J. Barbosa Rodrigues.

EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS

PRIMEIRA SERIE

EST. I — Cymbopetalum odoratissimum, Barb. Rod.

1. Flôr aberta, de tamanho natural.
2. Botão novo.
4. Pétala exterior, de tamanho natural.
5. Dita interna, idem.
8. Calyce, disco e estames, idem.
15. Fructo, idem.
17. Semente vista pela parte superior; *a*, a mesma, pela parte anterior; *b*, a mesma, pela parte lateral e uma cortada verticalmente, tudo de tam. nat.
18. Uma sepala, idem.
20. Folhas em um galho, idem.

EST. II — Capparis urens, Barb. Rod.

1. Flôr aberta, tamanho natural.
2. Botões em dous grãos de desenvolvimento, idem.
6. Uma pétala, idem.
7. Escama do disco.
9. Córte vertical de uma flôr, mostrando a posição de dous estames, e o estylo, idem.
10. Estigma, cinco vezes augmentado.
11. Ovarios cortados vertical e horizontalmente, o primeiro cinco vezes augmentado e o segundo dez.
12. Estylo, tam. nat.
13. Antheras vistas de frente e pelo dorso, oito vezes augmentadas.
13. Fructo cortado verticalmente, mostrando a massa e a posição das sementes, estando algumas cortadas, tam. nat.
20. Uma folha vista pelo dorso, idem.

EST. III — Corynostylis palustris, Barb. Rod.

1. Uma flôr aberta, de tam. nat.
2. Um botão, idem.
4. Sepalas vistas pelo dorso, idem.
6. Pétalas, idem.
8. Estames envolvendo o estylo, idem.

11. Ovarios cortados vertical e horizontalmente, tendo aquelle o estylo tambem cortado, tudo tres vezes augmentado.
12. Ovario e estylo, visto exteriormente, idem.
13. Antheras vistas pela parte interna, em estames unidos mostrando o esporão barbado, tudo duas vezes augmentado.
20. Uma folha, vista pelo dorso, tam. nat.

EST. IV — *Fig. A* — SECURIDACA ROSEA, Barb. Rod.

1. Uma flôr vista de lado, nove vezes augmentada e a mesma cortada verticalmente, para mostrar a posição do ovario e dos estames.
8. Estames, vistos internamento, 20 vezes augmentados.
81. Os mesmos vistos de lado, idem.

Sem numero. Uma sepala exterior e a carina, 20 vezes augmentada.

Fig. B — BREDEMEYERA ISABELIANA, Barb. Rod.

1. Uma flôr de tamanho natural e outra cortada verticalmente, quatro vezes ougmentadas.
8. Estames e petalas, vistas de frente, e de lado, idem.
11. Ovario visto de lado e cortado horizontalmente, 16 vezes augmentado.
12. Estigma, muito augmentado. Por engano na impressão ficou invertido.
13. Antheras vistas de frente e quasi de lado, 20 vezes augmentadas.
15. Fructos vistos de lado e verticalmente cortados.

EST. V — *Fig. A* — CARAIPA PALUSTRIS, Barb. Rod.

A. Ramo florido de tamanho natural.
1. Flôr apetala, tres vezes augmentada.
2. A mesma cortada verticalmente, mostrando o receptaculo e o ovario, idem.
3. Uma sepala, vista pelo exterior, idem.
4. Dous pellos da sepala, muito augmentados.
5. Corte vertical do ovario, mostrando a posição dos ovulos, seis vezes augmentado.
6. Dito horisontal do mesmo, idem.
7. Estame visto pelo dorso, muito augmentado.
8. Anthera, de frente, idem.
9. Fructo immaturo, de tamanho natural.
10. Córte transversal do mesmo, idem.
11. Uma semente vista pelo dorso, idem.
12. Uma cotyledone, com o embryão, idem.
13. Uma porção da folha mostrando as glandulas e um pello estrellado, muito augmentado.
14. Diagramma da flor.
15. Pollen inteiro, com o valor micrometrico $^1/_{320}$.
16. Dito partido, idem.
17. Fructo secco depois da dehiscencia, tamanho natural.

Fig. B — C. SILVATICA, Barb. Rod.

1. Uma folha vista de frente, tam. nat.
2. Uma porção da mesma, mostrando as glandulas.

Fig. C — C. SPURIA, Barb. Rod.

1. Uma folha vista pela pagina superior, tam. nat.
2. Fructo immaturo, idem.
3. Córte transversal do mesmo, idem.
4. Uma semente, idem.
5. Uma cotyledone e radicula.
6. Uma porção da folha mostrando as glandulas e um pello claviforme ramoso, muito augmentada.

EST. VI — CARIOCAR TOXIFERUM, Barb. Rod.

3. Calyce persistente no fructo de tam. nat.
15. Fructo inteiro e cortado verticalmente, mostrando os espinhos da semente, idem.
20. Uma folha, tamanho natural.

EST. VII — *Fig. A* — LASIANTHERA AMAZONICA, Barb. Rod.

1. Uma flôr, 10 vezes augmentada.
3. O calyce, idem.
6. *a*—Uma petala vista pelo interior, idem.
9. *a*—Estame visto de frente, idem.
9. *l*—Dito visto de lado, idem.
11. Ovario visto exteriormente e cortado verticalmente.
13. *a*—Anthera no estame, vista de frente, mais augmentada.
13. *l*—Dita vista de lado, idem.
15. Um galho de frutos e os mesmos cortados vertical e horizontalmente, tam. nat.
17. Uma semente, idem.
20. Uma folha presa ao galho, vista pelo dorso, idem.

Fig. B — ENTADA PARANAGUANA, Barb. Rod.

1. Uma flôr muito augmentada e outra de tamanho natural.
2. Um botão, muito augmentado.
6. Uma petala, idem.
12. Ovario e estylo, idem.
13. Anthera vista de frente, idem.

Fig. C — SWARTZIA CHRYZANTHA, Barb. Rod.

1. Uma flôr, tam. nat.
6. Petala, idem.
11. Ovario cortado verticalmente, idem.
13. Antheras de frente e de lado, augmentadas.

EST. VIII — SALACIA POLYANTHOMANIACA, Barb. Rod.

1. Flôr aberta e botões naturaes em um ramo e uma pequena porção dos ramos de flôres produzidas pela multiplicação dos estames.
10. Um grão de pollen, muito augmentado.
11. Ovario, estylo e estames cortados verticalmente mostrando o disco na flôr natural, depois da anthese e em botão, tudo muito augmentado.

13. Estame e anthera visto de frente, no botão, muito augmentados.
13. *a* — Anthera depois da anthese vista de frente, 10 vezes augmentadas.
13. *l* — Dita vista pelo dorso, idem.
15. Fructo, tamanho natural.
16. Dito cortado verticalmente, mostrando a disposiçãs das sementes idem
17. Uma semente cortada verticalmente, idem.
20. Folha presa a um galho florigero, vista de frente, idem
D — Diagramma da flôr.

EST. IX — Passiflora hexagonocarpa, Barb. Rod.

1. Uma flôr n' um ramo, de tamanho natural e outra cortada verticalmente, duas vezes augmentada.
|| Sepalas por engano, na estampa está o signal 11.
6. Petalas.
11. Ovario.
12. Estigmas.
13. Antheras.
15. Fructos, inteiro e cortado horisontalmente.
20. Folhas.
22. Corôa faucial.
23. Dita mediana.

EST. X — Dilkea johannesii, Barb. Rod.

1. Flôr em um galho, tam. nat., e outra cortada verticalmente, duas vezes augmentada.
2. Botões.
4. Uma sepala.
6. Petalas.
13. Anthera.
15. Fructo inteiro e corte transversal do mesmo, tam. nat.
17. Sementes vistas de frente, de lado e partidas transversal e verticalmente, idem.
20. Uma folha, idem.

EST. XI — Tacsonia cocciñea, Barb. Rod.

1. Uma flôr n'um galho de tamanho natural e outra cortada verticalmente, duas vezes augmentadas, mostrando o gynandrophoro, o ovario, os estames, uma anthera e os stigmas.
10. Um grão de pollen, muito augmentado.
15. Fructos, inteiro e transversalmente partido, tam. nat.
20. Folhas, idem
22. Corôa faucial.
23. Dita mediana.

EST. XII — Passiflora amalocarpa, Barb. Rod.

4. Sepalas. 6. Petalas. 12. Stigmas. 13. Anthera. 11. Ovario. 22. Corôa faucial, duas vezes augmentadas. 4. Sepala. 6. petalas.
14. Fructos, inteiro e cortado transversalmente, de tam. nat.
20. Folhas pelo dorso e de frente, idem.

22. Corôa faucial.
23. Dita mediana, e uma parte muito augmentada.
24. Dita basilar

Sem numero — Uma sepala, tam. nat.

EST. XIII — Passiflora hydrophila, Barb. Rod.

1. Uma flôr cortada verticalmente, tam. nat.
4. Sepalas. 6. Petala. 10. e 12. Stigma. 13. Anthera. 15. Ovario.
22. Corôa faucial.

EST. XIII a — Passiflora Barbosae, Barb. Rod.

1. Galho, folhas, gavinhas e botão, de tamanho natural.
2. Córte vertical de uma flôr, duas vezes augmentada.
3. Córte de uma metade da flôr mostrando as coròas, muito augmentado.
4. Um fructo de tamanho natural.
5. Córte transversal do mesmo.

EST. XIII b — Passiflora muralis, Barb. Rod.

1. Folhas, gavinhas, botões e fructo, de tamanho natural.
2. Córte vertical de uma flôr, tamanho natural.
3. Uma bractea, tam. nat.
4. e 4 a. Sepalos visto pelo dorso e de face, duas vezes augmentadas.
5. Petala vista pelo dorso, duas vezes augmentado.
6. Anthera, vista de face, duas vezes augmentada.
7. Dita vista pelo dorso, com um estame, ibidem
8. Fructo maduro, tam. nat.
9. Córte transversal do mesmo.

EST. XIII c — Passiflora cabedelensis, Barb. Rod.

1. Uma folha vista pelo dorso, tam. nat.
2. Um botão, ibidem.
3. Córte vertical de uma flôr, duas vezes augmentado.
4. Coròa mediana, muito augmentada.
5. Fructo, tam. nat.
6. Córte transversal do mesmo.

SEGUNDA SERIE

Est. I. *A* — Myrcia atramentifera, Barb. Rod.

1. Uma flôr muito augmentada, cortada verticalmente,
2. Uma petala, vista pelo dorso, muito augmentada.
3. Uma anthera, idem.
4. Córte horisontal do ovario, idem.
5. Um grão de pollen.

B — Couma macrocarpa, Barb. Rod.

1. Fructo cortado verticalmente, de tamanho natural.
2. Uma semente despida da massa que a envolve, idem.
3. A mesma mostrando o embryão.

Folhas de tamanho natural.

Est. II. *A* — Strychnos macrophylla, Barb. Rod.

Folha, vista pelo dorso, de tamanho natural, e uma gavinha.
1. Uma flôr de tamanho natural.
2. A mesma, duas vezes augmentada.
3. A mesma, cortada verticalmente.
4. Calyce, duas vezes augmentado.
5. Anthera, quatro vezes augmentada.
6. Fructo, de tamanho natural.
7. Dito cortado verticalmente.

B — Strychnos rivularia, Barb. Rod.

Folhas e gavinha, vistas pelo dorso e de tamanho natural.
1. Uma flôr, de tamanho natural.
2. A mesma, tres vezes augmentada.
3. A mesma, cortada verticalmente.
4. Anthera, vista de frente, augmentada.
5. A mesma, vista pelo dorso, idem.
6. Ovario, cortado transversalmente.

Est. III. *A* — Strychnos gigantea, Barb. Rod.

a. Uma folha, de tamanho natural, vista pelo dorso.

B — Strychnos ericetina, Barb. Rod.

1. Uma flor, duas vezes augmentada.
2. Calyce aberto, visto pela face externa, idem.
3. Corolla aberta, vista pela face interna, idem.
4. Dita, vista pela face externa, idem.
5. Anthera, vista de frente, muito augmentada.
6. Dita, vista pelo dorso, idem.
7. Dita, depois da anthese, mostrando o pollen.
8. Ovario, muito augmentado.
9. Stygma.
11. Fructo de tamanho natural.
12. Dito, cortadado verticalmente.
13. Dito, cortado horisontalmente.

a Uma folha, de tamnho natural, vista pelo dorso.
1. Outro fructo, de tamanho natural.
2. O mesmo, cortado verticalmente.
3. Dito, cortado horisontalmente.
4. Um cotyledone, mostrando o embryão.

EST. IV — Strychnos Urbanii, Barb. Rod.

a Uma folha, de tamanho natural, vista pelo dorso.

B — STRYCHNOS PAPILLOSA, Barb. Rod.

a Uma folha, de tamanho natural, vista pelo dorso.
b Uma folha, idem, idem, idem.
1 Uma flôr, de tamanho natural.
2 Dita, quatro vezes augmentada.
2 Corolla aberta mostrando a parte interna, quatro vezes augmentada.
3 Uma petala, vista pela parte interna, cinco vezes augmentada.
4 Ovario, idem.
5 Stygma muito augmentado.
6 Córte transversal do ovario, dez vezes augmentado.
B. 1. Fructo, visto pelo dorso, de tamanho natural.
2 Dito visto de lado, idem.
3 Córte vertical do mesmo, idem.
4 Córte transversal do mesmo, idem.
6 Embryão, tres vezes augmentado.

C — STRYCHNOS RIVULARIA. Barb. Rod.

1 Fructo, visto pelo dorso, de tamanho natural.
2 Dito, visto pela frente, idem.
3 Dito, visto de lado, idem.
4 Córte transversal do mesmo, idem.

Est. V — STRYCHNOS MANAOENSES. Barb. Rod.

A. *a*. Uma folha, vista pelo dorso, de tamanho natural.
B. *b*. Outra, idem, idem.
1. Haste de flôres, depois da anthese, duas vezes, augmentada.
2. Bractea, dez vezes augmentada.
3. Uma flôr e ovario, de tamanho natural.
4. Dita, cinco vezes augmentada.
5. Calyce, dez vezes augmentada.
6. Córte vertical do ovario, dez vezes augmentado.
7. Córte transversal do mesmo, idem.
8. Fructo, de tamanho natural.
9. Córte transversal do mesmo, idem.
10. Córte transversal do mesmo, idem.
11. Embryão, quatro vezes augmentado.

Est. VI — ELCOMARHIZA AMYLACEA. Barb. Rod.

a Uma folha, vista de frente, de tamanho natural.
b Galho de flôres, de tamanho natural.
1. Uma flôr, tres vezes augmentada.
2. Corôa estaminal, vista de cima, vinte vezes augmentada.
3. Corolla aberta, mostrando a parte interna, tres vezes augmentada.
4. Corôa estaminal, vista de lado.
5. Phylloide, visto de frente, muito augmentado.
6. Antheras e stygmas, vistas de lado.
7. As mesmas, vistas de cima, vinte vezes augmentada.
8. Pollinias e stygmas, vinte vezes augmentadas.
9. Ditos, soltos, vistos pela parte anterior, muito augmentados.
11. Retinaculo, visto de frente.

Est. VII—Leucocalantha aromatica, Barb. Rod.

a. Peciolo e foliolo vistos pelo dorso, tamanho natural.
1. Uma flôr, de tamanho natural.
2. A mesma, aberta.
3. Parte do tubo e da corolla, mostrando externamente as glandulas.
4. Anthera, vista de frente, cinco vezes augmentada.
5. Dita, vista pelo dorso, idem.
6. Ovario e stigma, idem.
6 *a*. Dito, cortado transversalmente, idem.
a Pollen, muito augmentado.
B Pollen da *Datura insignis*, muito augmentado.

Est. VIII—Osmhydrophora nocturna, Barb. Rod.

a. Peciolo, foliolo e gavinha, de tamanho natural.
b. Ramo e flôr, de tamanho natural.
C. Diagramma.

Est. IX—Osmhydrophora nocturna, Barb. Rod.

1. Uma flôr, aberta, de tamanho natural.
2. Corolla da mesma, vista pela parte externa, idem.
3. Calyce e filete, de tamanho natural.
4. Ovario, idem.
5. Dito, cortado verticalmente, muito augmentado.
6. Dito, mostrando os ovulos, idem.
7. Dito, cortado transversalmente, idem.

Est. X—Tynanthus igneus, Barb. Rod.

A. Peciolo e foliolos, de tamanho natural.
a. Grão de pollen, muito augmentado.
1. Uma flôr, de tamanho natural.
2. A mesma, aberta, idem.
3. A mesma, cortada verticalmente, idem.
4. Calyce, muito augmentado.
5. Anthera, vista pela frente, muito augmentada.
5 a. A mesma, vista pelo dorso, idem.
6. Córte vertical do ovario, muito augmentado.
6 a. Dito transversal do mesmo, idem.
7. Stygma, muito augmentado.

Est. XI — Bignonia platydactyla, Barb. Rod.

a) — Folhas e gavinhas, de tam. nat.
1. Uma flôr, ibidem.
2. A mesma aberta, ibidem.
3. Base do tubo da corolla, ibidem.
4. Calyce, ibidem.
5. Ovario, ibidem.

6. Stigma, duas vezes augmentado.
7. Córte longitudinal do ovario, ibidem.
8. Dito transversal do mesmo, ibidem.
9. e 10. Antheras, augmentadas.
11. Anthera, vista de face.

Est. XII — BIGNONIA VESPERTILIA, Barb. Rod.

a) — Uma folha, tam. nat.
b) — Gavinhas e folhas, tam. nat. Estas duas figuras mostram o dimorphismo das folhas.
1. Uma flôr, tam. nat.
2. Corte da base do tubo da corolla mostrando os estames, tam. nat.
3. Córte longitudinal do ovario, e stigma, cinco vezes augmentados.
4. Córte transversal do ovario.

Est. XIII — BIGNONIA VESPERTILIA, Barb. Rod.

1. Uma porção do fructo aberto, outra do que resta depois da queda das valvulas, mostrando os filamentos, e uma semente com o grão do lado do hilo, e as azas.
2. *Bignonia platydactyla*, Barb Rod.
Uma porção do fructo fechado, outra do que resta do mesmo depois da queda e uma semente, tam. nat.
3. *Leucalantha.*
Uma porção do fructo fechado, outra do que resta do mesmo depois de aberto, duas sementes mostrando o grão e o hilo e um grão destacado, tam. nat.

Est. XIV — LUNDIA DENSIFLORA, D. C.

a) — Uma folha e uma gavinha, tam. nat.
1. Botões em dous gráus de desenvolvimento, de tam. nat.
2. Uma flôr, tam. nat.
3. Dita aberta, mostrando os estames, tam. not.
4. Base do tubo de uma flôr, com o calyce, cortada verticalmente, mostrando o ovario, e este cortado transversalmento tres vezes augmentado.
5. Um pello do ovario, tres vezes augmentado.
6. Estylo tam. nat.
7. Stigma, tres vezes augmentado.

Est. XV — FLÔRES MONSTRUOSAS DA LUNDIA DENSIFLORA, D. C.

1. Flôr aberta mostrando os cinco estames normaes e cinco unidos formando duas petalas, tam. nat.
2. Outra com seis estames distinctos e quatro petaloides, tam. nat.
3. Outra com seis estames distinctos e quatro petaloides.
4. Outra com seis estames distinctos e tres petaloides e uma petala.
5. Outra com sete estames distinctos, duas petaloides e uma petala.
6. Outra com seis estames distinctos, um petaloide e duas petalas.
Todos os estames normaes são proliferosos as figuras de tam. nat.

Est. XVI — A. Maripa paniculata, Barb. Rod.

a) — Folha, vista pelo dorso, tam. nat.
1. Flôr, tam. nat.
2. e 3. Sepalos, ibidem.
4. Corolla aberta, ibidem.
5. e 6. Estames e antheras, vistos de face e pelo dorso, muito augmentados.
7. Ovario, estylo e estigma, quatro vezes augmentados.
8. Córte transversal ao ovario, quatro vezes augmentando.

B — Operculina violacea, Barb. Rod.

1. Haste com botões, flôres abertas, e murchas, tam. nat.
2. Secção vertical da flôr, mostrando o ovario e a posição dos estames, duas vezes augmentada.
3. Uma porção ao estylo com o stigma, duas vezes augmentado.
4. Córte transversal ao ovario, idem.
5. Um grão de pollen, muito augmentado.
6. Córte transversal ao fructo, maduro, de tam. nat.
7. Córte de uma semente tam. nat.

EST. XVII — Ipomoea superstitiosa, Barb. Rod.

A. Galho, folha e flôr, de tam. nat.
1. Uma flôr, aberta, tam. nat.
2. Base de um estame, tres vezes augmentado.
3 e 4. Antheras, vistas pelo dorso e de frente, depois da anthese, cinco vezes augmentadas.
5 e 6. Antheras, antes da anthese, idem, idem.
7. Ovario, stylo e stigma, duas vezes augmentados.
8. Grão de pollen, muito augmentado.

EST. XVIII — Nectandra elaiophora, Barb. Rod.

1. Folha, fructo, tamanho natural.
2. Fructo aberto longitudinalmente, idem.
3. Semente, mostrando o embryão, idem.
4. Embryão, muito augmentado.

EST. XIX — A. Roupala yauaperyensis, Barb. Rod.

A. Folha, tam. nat.

1 e 2. Flôres de tamanho natural e trez vezes augmentadas.
3. Flôr fechada, idem.
4. Petala e estame, seis vezes augmentados.
5. Estylo, seis vezes augmentado. *a*. Grão de pollen, muito augmentado.

EST. XX — Linostoma albiflorum, Barb. Rod.

a. Folhas e fructo de tamanho natural.
1 e 3. Flôres de tamanho natural.

2. Flôr aberta, duas vezes augmentada.
4. Uma porção da flôr, aberta, quatro vezes augmentada.
5 e 6 Antheras de frente e pelo dorso, oito vezes augmentadas.
7. Stigma tres vezes augmentado.
8. Ovario, tres vezes augmentado.
1. Fructo, tam. nat.
2. Córte vertical ao mesmo, idem.
3. Córte transversal ao mesmo, idem.

EST. XXI — Siparuna foetida, Barb. Rod.

a Galho e folhas, tam. nat.
1 e 2. Flôres femeas, de tam. nat. e muito augmentadas.
3. Córte de uma flôr femea, muito augmentada.
4. Ovario, muito augmentado.
5. Flôr masculina, idem.
6. Córte da mesma.
7. Antheras, idem.
8. Fructo, tam. nat.
9. Córte vertical ao mesmo.
10. Dito horizontal do mesmo.

EST. XXII — Aristolochia silvatica, Barb. Rod.

1. Galho e flôr, tam. nat.
2. Córte vertical de uma flôr, idem.
3. Antheras e stygmas, tres vezes augmentados.
4. Córte transversal.
5. Fructo, depois da dehiscencia, tam. nat.

EST. XXIII — Aristolochia chrysochlora, Barb. Rod.

A. Folha de tam. nat.
1. Flôr de tam. nat.
2. Corte vertical da mesma, tam. nat.
3 e 4. Córte transversal, idem.
5. Fructo, tam. nat.
6. Córte transversal do mesmo.
B. *A. silvatica*, Barb. Rod.
Uma folha, tam. nat.

EST. I — Porte do Astrotaryum manaoense, Barb. Rod.

EST. II — Maximiliana longirostrata, Barb. Rod.

1. Apice de um foliolo, tam. nat.
2. Porção de um foliolo, idem.
3. Spatha, muito reduzida.
4. Ramo de flôres, femeas e masculinas, tam. nat.

5. Flôr masculina, tam. nat.
6. Flôr augmentada.
7. Gyneceo abortivo muito augmentado.
8. Flôr femea, tam. nat.
9. Petala, tam. nat.
10. Calyce, idem.
11. Androceo abortivo, idem.
12. Córte transversal do ovario, idem.
13. Fructo, idem.
14. Córte vertical do mesmo.
15. Córte transversal do mesmo.

---

6. Stigma, duas vezes augmentado.
7. Córte longitudinal do ovario, ibidem.
8. Dito transversal do mesmo, ibidem.
9. e 10. Antheras, augmentadas.
11. Anthera, vista de face.

Est. XII — Bignonia vespertilia, Barb. Rod.

a) — Uma folha, tam. nat.
b) — Gavinhas e folhas, tam. nat. Estas duas figuras mostram o dimorphismo das folhas.
1. Uma flôr, tam. nat.
2. Corte da base do tubo da corolla mostrando os estames, tam. nat.
3. Córte longitudinal do ovario, e stigma, cinco vezes augmentados.
4. Córte transversal do ovario.

Est. XIII — Bignonia vespertilia, Barb. Rod.

1. Uma porção do fructo aberto, outra do que resta depois da queda das valvulas, mostrando os filamentos, e uma semente com o grão do lado do hilo, e as azas.
2. *Bignonia platydactyla*, Barb Rod.
Uma porção do fructo fechado, outra do que resta do mesmo depois da queda e uma semente, tam. nat.
3. *Leucalantha*.
Uma porção do fructo fechado, outra do que resta do mesmo depois de aberto, duas sementes mostrando o grão e o hilo e um grão destacado, tam. nat.

Est. XIV — Lundia densiflora, D. C.

a) — Uma folha e uma gavinha, tam. nat.
1. Botões em dous gráus de desenvolvimento, de tam. nat.
2. Uma flôr, tam. nat.
3. Dita aberta, mostrando os estames, tam. not.
4. Base do tubo de uma flôr, com o calyce, cortada verticalmente, mostrando o ovario, e este cortado transversalmente tres vezes augmentado.
5. Um pello do ovario, tres vezes augmentado.
6. Estylo tam. nat.
7. Stigma, tres vezes augmentado.

Est. XV — Flôres monstruosas da lundia densiflora, D. C.

1. Flôr aberta mostrando os cinco estames normaes e cinco unidos formando duas petalas, tam. nat.
2. Outra com seis estames distinctos e quatro petaloides, tam. nat.
3. Outra com seis estames distinctos e quatro petaloides.
4. Outra com seis estames distinctos e tres petaloides e uma petala.
5. Outra com sete estames distinctos, duas petaloides e uma petala.
6. Outra com seis estames distinctos, um petaloide e duas petalas.
Todos os estames normaes são proliferosos as figuras de tam. nat.

Est. XVI — A. Maripa paniculata, Barb. Rod.

a) — Folha, vista pelo dorso, tam. nat.
1. Flôr, tam. nat.
2. e 3. Sepalos, ibidem.
4. Corolla aberta, ibidem.
5. e 6. Estames e antheras, vistos de face e pelo dorso, muito augmentados.
7. Ovario, estylo e estigma, quatro vezes augmentados.
8. Córte transversal ao ovario, quatro vezes augmentando.

B — Operculina violacea, Barb. Rod.

1. Haste com botões, flôres abertas, e murchas, tam. nat.
2. Secção vertical da flôr, mostrando o ovario e a posição dos estames, duas vezes augmentada.
3. Uma porção ao estylo com o stigma, duas vezes augmentado.
4. Córte transversal ao ovario, idem.
5. Um grão de pollen, muito augmentado.
6. Córte transversal ao fructo, maduro, de tam. nat.
7. Córte de uma semente tam. nat.

EST. XVII — Ipomoea superstitiosa, Barb. Rod.

A. Galho, folha e flôr, de tam. nat.
1. Uma flôr, aberta, tam. nat.
2. Base de um estame, tres vezes augmentado.
3 e 4. Antheras, vistas pelo dorso e de frente, depois da anthese, cinco vezes augmentadas.
5 e 6. Antheras, antes da anthese, idem, idem.
7. Ovario, stylo e stigma, duas vezes augmentados.
8. Grão de pollen, muito augmentado.

EST. XVIII — Nectandra elaiophora, Barb. Rod.

1. Folha, fructo, tamanho natural.
2. Fructo aberto longitudinalmente, idem.
3. Semente, mostrando o embryão, idem.
4. Embryão, muito augmentado.

EST. XIX — A. Roupala yauaperyensis, Barb. Rod.

A. Folha, tam. nat.

1 e 2. Flôres de tamanho natural e trez vezes augmentadas.
3. Flôr fechada, idem.
4. Petala e estame, seis vezes augmentados.
5. Estylo, seis vezes augmentado. *a*. Grão de pollen, muito augmentado.

EST. XX — Linostoma albiflorum, Barb. Rod.

a. Folhas e fructo de tamanho natural.
1 e 3. Flôres de tamanho natural.

2. Flôr aberta, duas vezes augmentada.
4. Uma porção da flôr, aberta, quatro vezes augmentada.
5 e 6 Antheras de frente e pelo dorso, oito vezes augmentadas.
7. Stigma tres vezes augmentado.
8. Ovario, tres vezes augmentado.
1. Fructo, tam. nat.
2. Córte vertical ao mesmo, idem.
3. Córte transversal ao mesmo, idem.

EST. XXI — Siparuna foetida, Barb. Rod.

a Galho e folhas, tam. nat.
1 e 2. Flôres femeas, de tam. nat. e muito augmentadas.
3. Córte de uma flôr femea, muito augmentada.
4. Ovario, muito augmentado.
5. Flôr masculina, idem.
6. Córte da mesma.
7. Antheras, idem.
8. Fructo, tam. nat.
9. Córte vertical ao mesmo.
10. Dito horizontal do mesmo.

EST. XXII — Aristolochia silvatica, Barb. Rod.

1. Galho e flôr, tam. nat.
2. Córte vertical de uma flôr, idem.
3. Antheras e stygmas, tres vezes augmentados.
4. Córte transversal.
5. Fructo, depois da dehiscencia, tam. nat.

EST. XXIII — Aristolochia chrysochlora, Barb. Rod.

A. Folha de tam. nat.
1. Flôr de tam. nat.
2. Corte vertical da mesma, tam. nat.
3 e 4. Córte transversal, idem.
5. Fructo, tam. nat.
6. Córte transversal do mesmo.
B. *A. silvatica*, Barb. Rod.
Uma folha, tam. nat.

EST. I — Porte do Astrotaryum manaoense, Barb. Rod.

EST. II — Maximiliana longirostrata, Barb. Rod.

1. Apice de um foliolo, tam. nat.
2. Porção de um foliolo, idem.
3. Spatha, muito reduzida.
4. Ramo de flôres, femeas e masculinas, tam. nat.

5. Flôr masculina, tam. nat.
6. Flôr augmentada.
7. Gyneceo abortivo muito augmentado.
8. Flôr femea, tam. nat.
9. Petala, tam. nat.
10. Calyce, idem.
11. Androceo abortivo, idem.
12. Córte transversal do ovario, idem.
13. Fructo, idem.
14. Córte vertical do mesmo.
15. Córte transversal do mesmo.

PALMAE AMAZONENSIS NOVAE

Palmae Amazonensis novae

AUCTORE

J. BARBOSA RODRIGUES

Direct. Musei bot. Amaz.

1884-1886

Ordo **PALMAE** Endll

Tribu COCOINAE Mar:

Gen, **GEONOMA** Willd.

Geonoma Beccariana Barb. Rod. (*Sertum Palmarum, MSS.*(*) *et in Herb. Mus. bot. Amaz. n. 154.*) Caudex elatus gracilis caespitosus 6-10 foliis contemporaneis; folia simplicia bifida utrinque 19-20 nervis, triangulari-falcata acuminata longè mucronata; spadix brevissime pedunculatus multi-ramosus, ramo inferiore ramificato, pedunculo brevi cylindraceo rachi duplo majore, ramis patentibus incurvatis apice laeviter mucronatis; alveolis immersis in spira tristichis; flores fem. calyce trisepalo, sepalis oblongis concavis obtusis marginibus argutè serratis, petalis connatis usque ad medium concavis subacutis.

Caudices 4-10 contemporanei, 2-$2^m50 \times 0^m,006-0^m,010$ remote-annulati, flavidi. *Folia* arcuato-patentia; *lamina* $0^m,54 \times 0^m,11$ lg.; nervis utrinque elevatis. *Spadicis* pedunculo $0^m,035$ lg.; rachis $0^m,070$ lg.; ramis 10-contemporaneis $0^m,20-0^m,27$ lg.

HAB. *in silvis humidis ad ripas* Rio Negro, *propè* Kuireru; *prov.* Amazonas.

Obs. Em Setembro de 1884, encontrei esta especie sem flores ou fructos, tendo alguns exemplares apenas os espadices perfeitos, porém seccos, pelo que não pude

(*) Esta obra que ainda se conserva manuscripta, tem sido, comtudo, exposta em varias Exposições Nacionaes, e contém quasi duzentas estampas coloridas, representando as partes das plantas de tamanho natural, pelo que forma um in-folio de grande dimensão, que comprehende todas as minhas especies novas.

NOTA DO AUTOR.

examinar senão algumas flores femininas, já com os ovarios estragados. Apezar porém d'essa falta, que mais tarde compensarei, apresenta ella caracteres que a distinguem de todas conhecidas até hoje, em vista do que me apresso em apresentar sua diagnose para não perder o direito na prioridade da classificação. Dedico a ao meu illustre amigo *Eduardo Beccario*, botanico florentino, a quem o mundo scientifico deve o conhecimento das novas palmeiras da Malasia e das ilhas da Papua, publicadas em sua *Malesia*, trabalho de grande valor scientifico o que revela a maior erudição no autor.

Gen. DESMONCUS Mart.

1. Desmoncus macrocarpus (Barb. Rod. *loc. cit. n. 142.*) Caudex crassus validus scandens caespitosus foliis magnis approximatis vestitus ; folia erecto-patentia longa, vaginâ et ochreâ cylindraceâ aculeis setulosis nigris pungentibus a basi callosis densi obtectâ ; petiolo valido brevissimo intus et extus aculeatissimo dorso convexo-anguloso, rachi aculeis setulosis nigris tecto, intus bifaciali-anguloso, extus convexo, foliolis 4-5-jugis lanceolatis acutissimis subboppositis v. sparsis ad basin aculeis nigris compactis armatis, nervurâ mediâ utrinque aculeis magnis armatâ, flagello valido inermi spinis 6-7 jugis magnis, spatha exterior brevis laevis, interior lanceolata mucronata cculeis nigris erectis densè armata ; spadix longè pedunculatus erectus ramosus, pedunculo usque ad rachis densè aculeatos, rachis inermis; rami 14-16 validi; flores ignotae. Drupa magna oblonga, mesocarpio succulento putamine osseo fusco.

Caudex flexuosus 5-6 m. altus et $0^m,025$—$0,0^m030$ in diam. ***Folia*** $1^m,80$ =$I^m,85$ lg,. *Flagellum* $0^m,62$—$0^m,65$ lg.. *Foliola* $0^m,18$—$0^m.28\times 0^m,03$—0^m01 lg. *Spinae infimae* $0^m,020$ lg., patentes v. reflexae. *Aculei* vaginam investiunt erecti, pungentes, acuti $0^m,002$—$0^m,006$ lg., supra petiolum erecti compacti $0^m,01$—$0^m,02$ lg.. *Spatha* interior usque ad rachin $0^m,22\times 0^m,05$ lg.. *Spadix* ochreis inclusis. *Pedunculus* totus $0^m,23$ lg., parte libera $0^m,07$ lg.. *Rami* $0^m,05$—$0^m,08$ lg.. *Drupa* oblonga in vertice brevissime apiculata $0^m,025\times 0^m,015$ lg,. rubra; *mesocarpio* flavo. *Putamine* $0^m0,022\times 0^m011$ lg.

HAB. *in Brasilia aequatoriali, in silvis aboriginibus, ad flum,* Yauapery, *qui in* Rio Negro *influit. Indii* Makuchy *vocant* Uaiapé. ***Fruct in Junio.***

Obs. Esta magnifica especie, que forma grandes soqueiras, a que os indios vulgarmente denominan Yacitara, de *Y-acê-tdra, o que prende os individuos,* cresce nos lugares humidos, á margem do rio Yauapery, e muitas vezes fica dentro d'agua, subindo ás arvores das margens, agarrada pelos ganchos de suas folhas. Os fructos são os maiores do genero.

Cabe-me aqui a dar uma ligeira noticia da vegetação do rio Yauapery e dos resultados botanicos das escursões que n'elle fiz.

Incumbido, em Janeiro de 1884, pelo Governo Provincial do Amazonas, por conta do Ministerio da Agricultura, de pacificar uma tribu de selvagens que habitam o rio Yauapery, afluente do Rio Negro, tribu que ha longos annos, por suas correrias, e malvadez, trazia em sobresalto as povoações do mesmo rio, dirigi-me em Março do mesmo anno para esse porto, afim de desempenhar essa commissão.

Posto que essa obra fosse unicamente humanitaria e não scientifica, não deixei, comtudo, de fazer alguns estudos todas as vezes que o tempo e as circumstancias m'o permittiam.

Percorridas as margens pelos selvagens, ignorando-se o logar de suas habitações, sabendo-se apenas que silenciosamente acompanhavam, longe de olhares estranhos, as canôas que sulcavam as aguas, não podendo-se por isso navegar senão pelo meio do rio, afastado das margens, sendo-se obrigado a dormir sobre as aguas, chegando-se até a preparar comida dentro da propria canôa, não me foi possivel tentar uma só herborisação, durante minha primeira excursão, até o dia em que encontrei os selvagens pela primeira vez.

Contentava-me em vêr as lianas suspensas e as arvores esmaltadas por flores variegadas. Respeitava-as, entretanto, deixando-as guardadas pela ponta das flechas selvagens que imaginavamos existirem por toda a parte.

Depois do primeiro encontro, tendo tido depois a felicidade de pacificar os selvagens da tribu, cujo nome, *Krichaná*, até então era desconhecido no baixo Rio Negro, ainda não me sobrava tempo para entregar-me á *res herbaria*.

Durante todo o dia, ou parte delle, rodeado de selvagens, em explicações diversas, nada podia fazer. As horas que me restavam serviam para descanso e restabelecimento das forças perdidas no exercicio barbaro de dansas forçadas, ao rigor do sol em praias arenosas.

Nas excursões que se seguiram, emquanto esperava os selvagens aproveitei o tempo correndo as mattas, sem me afastar dos poucos companheiros que ficavam de guarda á canoa, sempre ao alcance da voz de chamada, não podendo afastar-me para longe, já pelo receio que tinham os meus quando delles me separava, já para não deixar de receber os selvagens logo que se approximavam, e tranquilisal-os com minha presença.

Apezar disso, porém, consegui juntar uma colleção não destituida de interesse. Seria ella maior si a epoca da florescencia me protegesse.

Infelizmente raras eram então as plantas ao alcance da mão que se apresentavam floridas e difficil se tornava a obtenção de outras, que, em grande altura, só se poderiam possuir cortando troncos a machado.

Restringi-me, pois, áquillo que as margens me offereciam, durante a passagem e não pequena foi a messe, que constitue para a sciencia uma boa contribuição.

Vou dar aqui, em rapido esboço, uma ideia das margens do rio e da vegetação que as cobre.

O Yauapery corre em um valle de terrenos de alluvião moderna até algumas leguas acima da foz, alluvião formada pelo antigo Rio Negro, cujo leito tem-se modificado pela grande diminuição das aguas. Isto faz com que a vegetação seja toda igual á desse rio e só se encontrem florestas primitivas em uma ou outra ponta de terra firme que se adianta para o rio.

Essas margens baixas que formam vargens e que se alagam pela repreza das aguas que tudo destroem e onde não apparecem as madeiras reaes e só cresce uma vegetação rasteira, são invadidas por gramineas que, apossando-se dos terrenos, os esterilisam.

Só mais tarde, quando a grande camada de restos putrefactos começa a formar *humus*, surgem hervas e arbustos que, transformando-se com o correr dos annos, formam uma floresta baixa, intrincada pelos cipoães de *Banisteras*, *Ipomoeas*. *Jacquemontias*, *Allamandas*, *Bignonias* e *Sapindaceas* que cobrem os galhos, fazendo desapparecer a ramagem, matando muita vezes a arvore protectora e dando um aspecto exquisito á paisagem que toma formas caprichosas de montanhas, columnas, atrios e alpendres de verdura trepadora.

Ahi vêm-se as *Cecropias* ,o *Salix Humboldiana*, as *Swartias*, os *Bombax* (piriquiteira) as *Eugenias*, os *Triplaris* (tachy), algumas *Lucumas*, as *Plumerias*(makukú), as *Tabernaemontanas*, as *Guatterias* e *Rollinias*, o *Astrocaryun Jauary*, o *Bactris bidentula*, um ou outro *Desmoncus*, algumas *Geononas*, a *Clitoria Amazonum* e as *Clusias* matadoras, quando a floresta vai adiantada em annos.

Elevando-se deste modo o terreno, solidificado pelas raizes onde se accumulam os detritos que as aguas acarretam, começa a formação das terras altas onde apparecem as *Melastomaceas*. *Alchorneas*, *Artanthes*, *Ottonias* e *Piperomias*; os *Ingás*, *Cassias* e *Piptadenias* e as *Parkias*, as *Seringueiras*, como as *Hevea Spruceana*, *Brasiliensis* e *Guyanensis* que dão a gomma elastica ordinaria, vendo-se comtudo a *Hevea discolor* Muell., que dá a verdadeira borracha.

Unindo-se esses terrenos á terra firme, notamos a *Pentaclethra filamentosa* Mart., a *Maximiliana regia*, a *Euterpe edulis*, a *OEnocarpus baccaba*, as *Quáleas*, os *Orchideas* representada por varios generos, os *Philodendruns*, cujas raizes pendem das arvores, os *Hyospathes*, as *Geomonas pychnostachys* e *acaule*, em sociedade, e os *Astrocaryuns mumbaca* e *gymnacanthum*.

As madeiras cujo cerne a mercenaria,as construcções e a industria reclamam, têm como representante o pào rôxo (*Peltogyne*), o *Copaifera*, os *Acrodiclidium*, conhecidos por itaúba, as *Nectandras* e *Aydendrums* (louros e puchiris) e os *Mespilodaphnes*. Torna-se notavel a *Boiaaçu*, (*Oreodaphne Cayennensis*), cujas folhas de um bello tom argentado se destaca do verde escuro da folhagem.

As *Leguminosas*, *Laurineas*, *Euphorbiaceas*, *Sapotaceas*, *Apocynaceas*, *Myrtaceas*, etc., formam o docel da floresta, á cuja sombra crescem os *Rubiaceas*, as *Marantas*, as *Helosis*, as *Voyrias*, e uma multidão de pequenos arbustos, typos de differentes familias, cuja enumeração seria longa,

Finalmente, encontrei pelas matas, representados por cinco especies dos generos *Couratari* e *Tecoma*, os *tauarys*, cujo liber os naturaes aproveitam para *mortalhas* de cigarros.

E' enorme a riqueza vegetal dessa região, quer a tomemos pelo lado scientifico, quer pelo commercial. Entretanto o trabalho não encontra compensação, em consequencia da distancia que separa os individuos. Havendo boas *seringueiras*,, *copahybeiras*, *pào cravo*, etc., não existem seringaes, copahybaes, etc.

O trabalho nesso ponto poderá ser sempre bem recompensado, porém nunca com a presteza e facilidade em geral exigidas.

Como recordação desses lugares que percorri, onde por vezes minha vida perigou, consigno nestas paginas não só a especie acima, como outras que se acham distribuidas por familias differentes.

2. D. nemorosus (Barb. Rod. *loc. cit. n.° 150.*) Caudex tenuis caespitosus longè scadens; folia gracilia, vagina aculeatâ aculeis minimis erectis e basi gibbosis, conicis, ochreâ densè aculeatâ aculeis brunneis argutè setosis, petiolo minimo laeviter setoso costâ super angulosâ subtus convexâ aculeis incurvis e basi gibbosis conicis armata, foliolis subboppositis 4—jugis 1—2 aproximatis elliptico-lanceolatis acuminato-cuspidatis, flagello sparsim aculeato aculeis uncinatis basi gibbosi spinis 8—4 jugis e basi validâ tumescente gracilibus subulatis; spadix longè et incluse pedunculatus parte emersâ quam costa multo breviore 5—6 ramosus, rachi gracili ramos tenues; spatha exterior minutissime aculeata, interior longe vaginans, in basi parve setulosa deinde in parte aperta usque ad apicem rostrato acuminata aculeis e basi gibbosi tenuibus rectis vel incurvis dense armata ; florum fem. calyx annularis truncatus tridentatus, corolla triplo majora urceolata tridentata; ovarium corolla longè emergens ampullaceum stigmatibus recurvis; drupa minima coccinea.

Caudex 3—6 m. altus, 0ᵐ005—0ᵐ,006 diam. *Folia* 0ᵐ,60 lg.: ochrea 0ᵐ,08—0ᵐ,09 lg.; *foliola* 0ᵐ,115—0ᵐ,165×0ᵐ,015—0ᵐ,030 lg., subtus in nervurâ medianâ aculeata, *Spatha* parte aperta 0ᵐ,166×0ᵐ, 0,20 lg. aculeis brunneis 0ᵐ,001—0ᵐ005 lg. armata. *Spadix* omnino laevis 0ᵐ,002 diam,, *rachi* 0ᵐ,06 lg.

HAB *in silvis ad ripas flum.* Yauapery in Rio Negro. *Florebat in Octobri. Indii Makuchy vocant* Kamuá.

Obs. Para um olhar pouco acostumado á observação minuciosa, esta especie seria tomada pelo *D. phengophyllus* de Drude, que, em duvida, levou á synonimia desta o meo *D. olygacanthus*, que se afásta de ambas. O *phengophyllus* tem os aculeos da vagina das folhas longas e erectos, quando os da especie de que se trata são pequenos filiformes, com a base gibbosa. Os foliolos daquella são alternos e os desta inermes por pares, tendo a nervura media superiormente aculeada, na base e inferiormente munida de 2-3 espinhos longos ; a spatha em uma tem os aculeos erectos e incurvos, em outra recurvos; na minha especie o espadice tem 4-8 ramos, na de Drude 16-20.

Existem ainda outras differenças nas flores e nas bracteas. Entre o meu *oligacan-*

thus e a que agora descrevo, além da fórma da espatha que é differente. Este orgão n'aquella é pendente e n'esta erecto, como tambem é no *phenophyllus*. O *oligacanthus* tem os espinhos do peciolo ganchados (uncinatus) e os da vagina de 0m,01—0m,02 de comprimento. Entre as trez especies ha differenças que as separam.

3. D. caespitosus (Barb. Rod. *loc. cit.*) Caudex tenuis scandens caespitosus: folia longè vaginantia, vaginâ in ochream aculeolis setiformibus brevibus basibus incrassatis tectâ, petiolo brevissimo canaliculato inermi, rachi supra plano subtus subanguloso aculeis unciformibus ad basin incrassatis tecto, foliolis irregulariter jugatis 10—12 utrinque lanceolatis acuminatis marginibus undulatis basi attenuatis; spadix longè inclusus, pedunculo erecto argutè aculeato, rachi brevi inermi ramis 12-13 contemporaneis ad basin compressis; spatha exterior inermis, interior late-lanceolata acuta densè argute aculeolata; florum masc. calyx tricuspidatus brevissimus, petala lanceolata acuta androcaeum pluries superantia, staminibus in filamentis brevissimis disco, insertis; florum fem. calyx annularis truncatus tridentatus, corolla urceolatatruncata calycem quadruplo excedente ad oram pilis ciliata; gymnaeceum e corolla longè emergens stigmatibus tridentatis.

Caudex tenuis, 3—5 m. altus, 0m005—0m007 in diam.. *Petiolum* 0m,70 lg., *flagellum* 0m,31 lg., *spinae* 6-juga e inferiora foliosa. *Spadicis* pedunculo 0m,29 lg., parte libera 0m05, spatha exterior laevi acuminata interior 0m 14×0m,05 lg.. ***Flores*** lutei. ***Drupa*** ignota.

HAB. *in silvis* capoeiras *in* Serra do Rodeio, *prov*, Rio de Janeiro. *Floret in Decemb.*

4. D. Philippiana. (Barb. Rod. *l. cit. n. 212.*) Caudex tenuis; folia gracilia vaginâ primitiva pauci aculeatâ, aculeis basi incrassatis patulis horridis petiolo brevissimo vel sub-nullo, rachi ad basin canaliculato post bifaciali dorsaliter aculeato aculeis uncinatis basi gibbosis, foliolis oppositis aculeis distitutis, 8-utrinque contemporaneis lineari-lanceolatis acuminatis, flagello rachi aequaliter aculeato, aculeis e basi gibbosa uncinatis, spinis subulatis 5-jugis armato; spadix foliis quadruplo brevior 6-7 ramosus, spatha interiori lineari-lanceolata mucronata aculeis minimis uncinatis e basi gibbosa pauci armatâ; florum masc. calyx minutissimus tridentatus, petala lanceolata acuminatissima; fem. calyx tridentatus, corolla profunde tridentata duplo majori. Drupa?

Caudex 5m—6m lg., 0m006—0m008 in diam.. ***Folia*** 0m80 lg., *foliolis* 0m12—0m,20×0m,016—0m032 aculeis nigris, minimis utrinque armatis.

HAB. *in silvis humidis propè* Manáos, *prov.* Amazonas. ***Florebat mensibus Setembri.*** Yacitara ***in lingua generali.***

Obs. A confrontação da especie acima com as que já se acham descriptas, pelos caracteres da diagnose supra, me leva a consideral-a desconhecida da sciencia, pelo que, como homenagem ao sabio amigo Director do Jardim Botanico de Santiago do Chile, autor do *Catalogus plantarum vascularium Chilensium*, o Dr *Frederico Philippi*, á elle a dedico.

8. D. macrodon (Barb. Rod. *loc. cit. n. 614.*) Caudex tenuis; folia gracilia, vaginâ et ochreâ minuté aculeis brunnei setiformibus obtectis, petiolo sub nullo, rachi elongato aculeis minimis e basi gibbosâ reflexis in acumen subtile nigrum productis hamatam excurrente, flagello gracilimo rachi sub triplo minore versus apicem inermi, spinis 3-jugis subulatis armato, foliolis irregulariter 7-8-jugatis planis lineari-lanceolatis longissime acuminatis et cuspidatis; spadix costa duplo minor, spathà superior longè vaginans; aculeis in parte apertâ usque ad apicem e basi gibbosâ canescente brunneo-acuminatis reflexis pungentibus dense armatà, rachi gracili ramos tenues 8-contemporaneis laxe et distiche exserentes inferioribus rachi triplo minoribus; florum fem. calyx corollâ triplo minor annularis tridentatus, corolla cupulliformi conica tridentata dentibus elongatis digitiformibus corolla duplo minoribus stigma excedentibus; drupa globosa minima coccinea.

Caudex 3m—5m lg. et 0m003—0m004 in diam., caespitosus scandens; *Folia* 0m,50 lg., rachi 0m,30 lg., *flagello* 0m,20 lg.; *foliolis* in acervos subopposititis 1-2, raro 3-4 jugis 0m,10—0m12×0m,010—0m,015 lg.. *Spadix* supra ochream 0m,12—0m,24 lg., *rami* 8-10 exserentes 0m,04 —0m,08, rachi 0m,13—0m,17 lg.. *Flores* fem. 6-17 contemporanei 0m,002—0m,003 lg., in scrobiculis densis dispositi.

HAB. *in dumetis ad marginibus lacûs* Yauary, *propè* Itakoatiara, *in flum.* Amazonas, *Florebat Octobri.*

Obs. Entre as especies *Eudesmoncus* consignadas por Drude na *Flora Brasiliensis*, cujas espathas têm *aculeis a basi gibbosa conicis induratis uncinatis horrida*, divisão que comprehende os *D. polyacanthus* Mart., *phengophyllus* Dr., *leptoclonos* Dr e *setosus* Mart. onde incluo o *nemorosus*, o *Philippiana* e o *oligocanthus*, especies minhas já descriptas, não se encontra a de que trato que é bem caracterisada pelos longos dentes da corolla que excedem o estigma. A armadura das vaginas, a disposição dos foliolos e seu tamanho, o pouco comprimento do espique, o aspecto geral, emfim, a separa de todas as especies conhecidas. O nome especifico que proponho caracterisa a particularidade dos grandes dentes da corolla, semelhantes a tres dedos.

Gen GUILIELMA Mart

Guilielma speciosa Mart. *var.* **coccinnea** Barb. Rod. *Enum. Palm. Nov. pag. 23*; var. **flava** Barb. Rod. *loc. cit. pag. 23;* Mart. *Flor. Bras., pag. 363.*

Var. **ochracea** (Barb, Rod. *loc. cit. n° 303.*) drupa oblonga ad basin truncata 0m,038×0m,036; calix corolla persistentes, calycem annuliformem corolla multo minorem marginibus irregulariter fissis, basi drupae subconcava qua condictur corolla, epicarpio glabro lucente flavo-ochraceo, mesocarpio amylaceo oleoso-fibroso flavescenti, endocarpio subrotundo marginibus pororum erectis fibris reticulato; albumine corneo excavato; embryo conico minimo.

HAB. *in silvis primaveis flum.* Yauapery, *in* Rio Negro. *Fructi maturescunt April. Indii* Krichaná *vocant* Tepiré.

Destas variedades do *Guilielma speciosa* Mart., as duas primeiras foram reconhecidas e publicadas na *Flora Brasiliensis*. Addiciono agora mais uma terceira que os indios Krichanàs cultivam para alimentação, servindo-se dellas cozidas, em massa ou em vinho a que dão o nome de *uakurô*. O nome *pupunha* que Martius pela pronuncia alemã chama *bubunha* é uma corrupção de *pipiynha* ou pelle vermelha, côr de fogo, de *pir*, pelle epiderme e *pyè*, braza. A variedade *mitis* Dr. cultivada no Passeio Publico do Rio de Janeiro, communicada pelo Sr. Glaziou é o typo do *G. speciosa* Mart., que é a mais cultivada, apresentando por isso geralmente o espique sem espinhos.

Todas as variedades crescem em *soqueiras*.

Gen. BACTRIS Jacq.

1. Bactris Gastoniana (Barb. Rod. *loc. cit. n. 362.*) Caudex brevissimus inermis; vaginâ aculeis minimis sparsim vestitâ, petiolo rachique aculeis longis subulatis armatis, foliolis utrinque bijugatis, supremis latioribus; spadix recurvos rachi breviore, spathâ aculeatissimâ; drupa oblongâ obovoidea magna glabra vertice acuto nigro-purpurea.

Caudex solitarius 0m,1—0m,2×0m,10—0m,12 lg., infernè nudus supernè vaginis aculeatis obtectus, inermis. *Folia* 0m,95 lg., 5-6-contemporanea, longè petiolata: *petiolo* 0m,35 lg. tomento brunneo tecto, aculeis compressis nigris, horridis, subulatis, 0m,03—0m,05 lg., 1-5-zonatis armato; rachi tomentoso, supra bifaciali, subtus plano, aculeis magnis sparsim armato: *foliolis* marginibus aculeolatis, lineari-falcatis, acuminatissimis 8-9 utrinque, bijugatis, jugis alternis inferioribus sub erectis (0m,27—0m,22×0m,02—0m,03) mediis patentibus, (0m,24×0m,038—0m,040) omnibus uninervis, supremis 5-nervosis (0m,27—0m,055—0m,075) nervis supra prominentibus in supremis ad apicem aculeolatis. *Spatha* exterior lineari lanceolata, acuta, bialata badio tomentosa, inermi, 0m,10—0m12×0m,014—0m,016 lg; interior triplo major, arcuata, aculeis ater-brunneis minimis densè armata, acuminata. Spadix arcuatus, gracilis, pedunculo badio-tomentoso in apicem densè aculeato aculeis minimis, 0m,17×0m,002 lg., rachi multo minore crassiori, densiflori, *Florum* fem., post anthesin calyx corolla subaequalis urceolatus laeviter tridentatus inermis; *corollâ* badio lepidotâ, ovario aequali laeviter tridentata, *ovarium* ovatum, basi attenuatum, glabrum. *Drupa* 0m.030 0m,014 lg., brevissimè rostellata, umbonata; epicarpio tenui, fibroso: putamine osseo, flavescenti, oblongo, apice acuto, supra medium foraminibus evolventibus fibrae plurimas cum mezocarpio cohaerentibus; *albumine* solido, corneo; *embryo* minimus, conicus.

HAB. *in silvis primaevis propè* Manáos, *ad* Cachoeira-grande. *Fruct, Decembri.*

Obs. Pelos fructos e pelo porte esta especie se approxima muito do meu *Bactris oligocarpa*, porém afasta-se na disposição e forma dos foliolos, pela espatha interior aculeada, e pelo pedunculo do espadice curvo e aculeado.

Entre as especies de espadices simples, que o sabio professor Drude, apresenta na sua monographia publicada em 1882, não se encontra esta. Com este caracter apenas onze especies são conhecidas, pelo que vem mais esta mostrar que a provincia do Amazonas é a que se orgulha de ter em seu seio maior numero de mem-

bros d'esta familia, caracterisada por Linneo como sendo a dos principes da flora universal. Devo dar a razão da denominação especifica que impuz a esta palmeira, uma das mais elegantes e propria para ornamentação de jardins e salões. Em 1886 herborisando eu e procurando alguma planta ornamental que podesse figurar na Exposição de floricultura que, annualmente, fazem Suas Altezas Imperial e Real a Sra D. Isabel e o Sr. Conde d'Eu na cidade de Petropolis, tive a ventura de encontrar esta especie, representada por muitos exemplares, infelizmente só com fructos. Transplantei um pé, que por não ter havido em 1887 a dita exposição, só em Maio de 1888 figurará. O facto de ter sido o achado motivado por um pedido de Sua Alteza e de ter de figurar ella em uma Exposição promovida pelos mesmos regios protectores da floricultura, e symbolisando as palmeiras o poder, a grandeza e a magestade, entendi dever denominal-a *Gastoniana*, dedicando-a ao Augusto Principe *Gastão de Orleans*, Esposo da mesma Imperial Senhora.

2. B. Krichaná (Barb. Rod. *loc. cit. n. 152.*) Caudex gracilis caespitosus aculeatus tomento tabacino tectus; folia 12-14 contemporanea, vaginâ dorsaliter aculeatâ aculeis basi incrassata racurvis tomento tabacino tectâ, petiolo super aculeato sulcato rachi inermi super bifaciali, foliolis inferioribus 2-jugatis lineari falcatis acuminatis longè cuspidatis superioribus connatis 9-nervatis furcatis lato-falcatis acuminatis omnia marginibus argutè setulosis; spadix in ramis 4-partitus. Spatha aculeata aculeis brunneis.

Caudices 9—10 contemporaneis, 1m—1m,40×0m,010—0m,015 subtus cicatrices internodiorum aculeati, aculeis 0m,010—0m,025 lg. compressis. brunneo-nigris, horridis. *Folia* 0m,77—0m,78 lg. ;*vaginâ* 0m20, lg., subinermi; *petiolo* 0m,15 lg.; *foliolis* inferioribus 0m,019—0m,022× 0m,30—0m,040 lg., parte cuspidata 0m10—0m,12 lg,. superior 0m, 44×0m,12 lg., cum nervis supra elevatis ; spadix 0m, 12 lg.

HAB. *in silvis primaevis et humidis ad Rio* Yauapery *et ad ripas* Rio Negro *propè* Kuireru.

Obs. Quando, no mez de Setembro encontrei esta especie, não vi um só exemplar florido ou com fructos; apenas encontrei espathas e espadices imperfeitos. Apezar disso, porém, notando caracteres que a distinguem das especies descriptas por Martius, Spruce, Trail e Drude, e, tendo-a por nova como tal a diagnostico. Segundo o exemplo do saudoso mestre o sabio Dr. Martius, que entre as Lauraceas deu a varias especies novas nomes de tribus salvagens, como os *Sparantanthelium Borororum, Tupiniquinorum, Botucudorum* ;procedendo do mesmo modo Humboldt que deu a uma Bignonea o nome de *Carichanenses* por tel-a encontrado em uma aldeia de indios Krichanás, nas margens do Orenoco, dei á de que se trata o nome de Krichaná, não só por encontral-a na região dominada pelos selvagens desse nome, como por empregarem elles, o espique d'esta palmeira nas hastes das flechas que usam na pesca.

3. B. penicillata (Barb. Rod. *loc. cit. n. 213.*) Caudex 1—3 m. lg. ad internodia aculeis complanatis nigris per acervos armatus ; petiolus et vagina tomentosi aculeis brunneis complanatis dense armati, foliolis irregulariter dispositis 2—5 utrinque in apicce laminâ magnâ bifidâ, lanceolatis--falcatis longè acuminatis; spatha exterior inermis, interior lanceolata mucronata tomentosa aculeis brunneis penicillatis armata ; spadix pedunculo inermi v, argutè aculeato 6—8 ramosus ; flores masc. calyce brevissimo longê trifido, corolla calyce duplo majore ; fem. ante anthesin calyce inermi tridentata duplo corollâ majore post triplo minore, corolla tridentata setulosa ante anthesin dupliminore calyce post triplo majore; drupa ignota.

Caudex caespitosus 1—3 met. lg., 0^{m}010—0^{m}18 in diam., remotè annulatus aculeis 0^{m},010—0^{m},035 lg,. subulato-compressis, nigris armatus, *Folia* 1 met. lg. inaequaliter pinnatisecta, *petiolo* et *vaginâ* 0^{m},40 lg. aculeis brunneis 0^{m},010$\times$$1^{m}$,025. retrospectantibus; rachi inermi rara ad basin aculeato: foliolis 0^{m},20$\times$$0^{m}$,50, alternis, ad basin oppositis, 0^{m},04—0^{m}19 inter se distantiâ, foliolo summo integro, 7—8 nervato, nervis supra salientibus. *Spadix* patens, denique nutans, 0^{m},20—0^{m},22 lg., pedunculo compresso, 0^{m},10 —0^{m},12 lg; rachi 0^{m},020—0^{m},022 lg.; *Spatha* exterior 0^{m},10 lg., interior 0^{m},26 lg,, densè aculeata, aculeis brunneis, compressis, penicillatis, imbricatis. *Flores* masc. densissime congregati fem. omnino obvelantes, qui prioribus delapsis ramorum tertio inferiore apparent. Drupa ?

HAB. *in silvis aboriginibus ad* igarapé da Cachoeira, *prope* Manáos, *prov.* Amazonas, *Florebat Octobri,*

4. B. formosa (Barb. Rod. *loc. cit. n. 601.*) Caudex solitario v. raró 3—4 caespitosus tenuis pauci aculeatus fusco-tomentosus, vagina atro-aculeata fusco-tomentosa; petiolus brunneus tomentosus inermis longe-cylindraceus; foliolis linearibus concinnis acuminatis sub oppositi utrinque 30 ferê aequidistantibus secus nervos et margines in facie inferiore minutissime setosis; spadix parvus pedunculo densè setoso inflexo patente ramis 2 densifloris; spatha lanceolata mucronata erecta densè aculeata; corolla fem. calyce minutissimo multo major densâ hirto-setulosa tridentata, ovarium setulosum; drupa ?

Caudex tenuis annulatus, vaginis persistentibus densê aculeatis involutus, fusco-tomentosus, aculeatus, aculeis minimis appressis, 1—2^{m} $\times$$0^{m}$,012—$0^{m}$015 lg., internodiis 0^{m},04—0^{m},006 lg., *Folia* 1^{m},20 lg., gracilia 3—4 contemporanea; *vagina* 0^{m},16 lg. ad basin badio-flocoso-tomentosa, aculeata, aculeis minimis appressis; *petiolo* foliis majore, 0^{m},60 longo, inermi; rachi 0,44 lg., supra minutissimè brunneo-setuloso, subtus inermi foliola superiora minora, 0^{m},12$\times$$0^{m}$,006, media et inferiora aequalia, 0^{m},25$\times$$0^{m}$01 omnia lineari-lanceolata, acuminatissima, supra glabra, subtus in nervis setosa. *Spadix* parvus, 0^{m},1 lg., pedunculo compresso, arcuato, densè setoso, ramis 0^{m},04—0^{m},05 lg., scrobiculato. *Flores* fem. virides, calyce minutissimo, annuliformi, tridentato, inermi; corollâ cylindraceâ densè setosâ, tridentatâ, urceolatâ. Drupam non vidi.

HAB. *in silvis primaevis* ad Tarumá-miri, *in* Rio Negro, prov. Amazonas. Floret Aprili.

Obs. Forçadamente poderia identificar esta especie com a minha *B. syagroides* ou com a minha variedade da mesma a *linearifolia*, porque si, pelas folhas como que se approxima, pelos aculeos da vagina e principalmente pelo numero de ramos do espadice, semelhante ao do *B. cuspidata* Mart., a afastam da *syagroides*, que os conta de 5 a 8. A mesma disposição das folhas para quem conhece as plantas, pelo vivo, a afasta muito de todas as especies conhecidas já pelas formas e aspecto, já pela elegancia que ostenta chamando a attenção de quem por ella passa, pelo que appliquei o nome especifico acima, que bem a distingue.

5. B. Tarumanensis (Barb. Rod. *loc. cit. n. 266.*) Acaulis: folia longissima, petiolo inermi, vagina aculeatissima, foliolis imparipinnulatis per acervos dispositis alternis linearibus falcatis longissime acuminatis; spadix spathâ aculeatâ, rachi brevi ramos 33 contemporaneos tenues graciles quam ipsa majores densifloros exserente; corollâ fem. calyce aequante aculeatâ; drupa subglobosa coccinea aculeolis nigris densa obtecta.

Planta solitaria. *Folia* 2m,60 lg., patentia et sub-erecta, irregulariter pinnatisecta, foliolis per acervos dispositis alternis, 1—3—5 contemporaneis; *petiolo* vaginante (vaginâ 0m,40., aculeis nigris, compressis 0m,01—0m,04 lg. armatâ) inermi, cylindraceo, 0m,60 longo, rachi inermi, trigonâ 1m,60 lg., dorsaliter brunneâ tomentosâ, foliolis e basi conduplicatâ, nervo medio superne prominente, inferioribus 0,02m×0m,60 lg., linearibus, caudato-acuminatis, medianis 0m,20×0m,45 lg. acuminatissimis, terminalibus 5 conjunctis 0m,07×0m,40 lg., marginibus inermis. *Spadix* 0m20—0m,22 lg., spatha inferiore 0m,12×0m,04 lg., tomento brunneo dense obtectâ, superiore ventricosâ, mucronatâ, aculeis tenuibus, setiformibus. 0m,004—0m,005 lg., brunneis, densè obtectâ, pedunculo valido, cylindraceo 0m,008 in diam., tomento brunneo et aculeis minimis dense obtecto, rachi brevi 0m,08 lg., ramos tenues flexuoso 0m,05×0m,010 lg., *Flores* masc. non vidi; fem. vix 0m,003 lg., calyce cupuliformi, laevi, obscuré tridentato, corolla magnitudine; corollâ capulari tridentatâ, setis minimis armatâ, germine oblongo, ad basim setulifero, apice stigmatifero. *Drupa* globoso-turbinatâ, vertice depresso, diametro 0m,012, pericarpio coccineo, aculeolato, aculeolis atris sparsim obtecto. mezocarpio pulposo albo, endocarpio osseo, nigro.

HAB. *in silvis primaevis ad* Rio Tarumâ, *in* Rio Negro, *prov.* Amazonas. *Floret et fructificat* Aprili.

Obs. Sendo á primeira vista, pelos fructos, muito parecida com a *B. acanthocarpa*, de Mart., afasta-se todavia em ser perfeitamente acaule, viver solitaria, ter as folhas imparipinnuladas, o rachis inerme, os foliolos glabros e inermes inferiormente, em ter o pedunculo do espadice muito aculeado, o calice das flores femeas igual á corolla e esta setosa, A' primeira vista, pelas espathas e pelos fructos toma-se-a por uma *acanthocarpa*, porém, examinada mais attentamente, encontram-se differenças que a levam para longe da de Martius. O professor Drude estabeleceu para a especie de Martius uma variedade, a *crispata* da qual suppõe a minha *B. acanthocarpoides* synonima, quando é especie inteiramente nova e differente, já no habitus, já em todos os detalhes dos orgãos appendiculares e reproductores, tendo além disso tambem differente a côr dos fructos, amarellos e não vermelhos. Si o notavel professor e director do Jardim Botanico de Dresda visse os exemplares vivos jámais entraria em duvidas. Não levo a considerar qualquer variedade, baseado em pequenos detalhes, como especie, pelo gosto de multiplicar e crear novidades; pelo contrario, restrinjo muito, considerando mesmo o que para muitos é especie como simple variedades. Não acompanhando a doutrina evolucionista, seria considerado retrogrado, mas como Linneo ainda digo: *Species tot sunt diversae, quod diversae abintio creavit infinitum ens.* O que considero especie é sempre a que se reproduz com os mesmos caracteres qualquer que seja o terreno, qualquer que seja a latitude. Apresentando esta nova especie, aproveito a occasião para reivindicar aqui ainda uma vez a especie minha *acanthocarpoides*, de que é muito distincta.

6. B. bifida Mart. *Palm. Bras. 105 tab. 73 C.*; Kunth *Enum. plant.* III. *pag. 265.*; Spruce *Palm. Amaz. 150*; Trail *in Journ. of*

Bot. 1877, pag. 47; Drude *Flor. Bras. vol. III. pars II, pag,* 322 *n.* 2.

Spatha exterior lanceolata acuta tomentosa 0m,140×0m,17, glabra, interior incurva lanceolata badio tomentosa aculeis brunneis tenuibus incurvis obtecta et illis triplo major; flores masc., plurimi densè congregati, fem, omnino obvelantes qui prioribus delapsis racheos in dimideo inferiori apparent, calyce masc. trifido laciniis triangularibus acuminatis, petalâ subtriangulatâ acutâ v. obtusâ, staminibus inclusis, fem. calyce urceolato anguloso argutê tridentato, corollâ ovatâ tridentatâ calycis longitudine tomentosa-spinescente, ovario corollâ paullo majore ovato argutè et sparsè spinescente,

HAB. *in sylvis* Rio Negro, *propè* Yanauary, *in* Manáos. *Prov.* Amazonas. *Flórebat Novembri.*

Obs. Não descrevo d'esta especie senão as espathas e as flores, que, tendo escapado á observação do Dr. von Martius, fizeram com que a descripção da palmeira ficasse incompleta. Este sabio disse *flores et spatha non observati.* O Dr. Spruce, que depois do veneran lo palmagrapho descreveu outras palmeiras amazonenses, tratando da especie em questão, apenas ligeiramente trata do calyce e de corolla persistentes no fructo, por não ter tido occasião de vêr as flores. Posteriormente o Dr. James Trail, que encontrou duas variedades da mesma especie, o que é vulgar no mesmo terreno, tambem não descreveu as flores, pelo que na monographia das Palmeiras que faz parte da *Flora Brasiliensis*, escripta pelo Dr. Oscar Drude, este sabio professor nada disse em relação aos orgãos reproductivos. Felizmente encontrei a especie com flores, o que me permittiu completar a descripção. Por isso aqui a menciono.

Gen. ASTROCARYUM Meyer.

Muito antes de ser publicada a *Monographia das Palmeiras* do sabio Dr. Drude, que sahiu á luz em Maio de 1882 e que vem na parte II do volume III da *Flora Brasiliensis*, já eu tinha estabelecido para este genero tres secções, tanto que, em 14 de Julho de 1879, mostrando o manuscripto das minhas palmeiras, assim como as estampas coloridas que representam de tamanho natural as diversas partes da planta, á Sua Alteza o illustrado Principe D. Fernando de Saxe Coburgo, actual Rei da Bulgaria e ao sabio Dr Wawra von Fernsee, botanico notavel e medico do infeliz imperador Maximiliano, do Mexico, por occasião de uma visita particular com que me honraram nesse dia, fazendo eu algumas considerações sobre o genero, apresentei-lhes a minha subdivisão, que é a que adiante apresento, por me parecer mais pratica.

Vejo agora quanta razão tive para isso, porquanto o mesmo professor Drude, subdividindo o genero, achou-se de accordo quan lo tomou para a sua subdivisão o principal caracter que eu havia tomado.

Dividiu Drude o genero em 4 secções ás quaes deu os nomes vulgares de especies typicas, as mesmas que tomei para typos das minhas, e que facilmente torna as especies reconhecidas por aquelles que praticamente as conhecem. Denominou-as: *Mumbaca*, *Ayri*, *Tucumá* e *Malybo.* Minha subdivisão encontrar-se-ha mais adiante.

Entretanto, a ultima secção de Drude não tem razão de ser, porque as especies *acaule* Mart. e *caudescens* Barb. Rod., pertencem á sua secção *Tucumá* e á minha *Leiocarpeae*, e a terceira, a *humilis*, de Wallace, está fóra do quadro, por ser a *Bactris acanthocarpa* Mart., vulgarmente conhecida no Pará por *Yurupary Yu* espinhos do diabo.

Não comprehendo no meu quadro o *plicatum* e o *segregatum*, por serem da Guyana, nem o *minus* por ser simples variedade do *Rodriguesii.*

Eis minhas palavras, depois de algumas considerações sobre as espathas, estigmas e androceo abortivo das flores femininas :

« Estudando este genero, tres divisões naturaes se me apresentaram sempre com caracteres que poderiam estabelecer tres generos differentes. Entretanto, aproveitei-os para uma simples subdivisão. Quem compara o *A. Mumbaca* Mart., o verdadeiro *fructo* ou *noz estrellada* (ἄστρον estrella e Κάρυον, noz), de Meyer, com um *A Yauary* Mart., ou com o *A. Ayri* Mart., encontra logo, sem fallar dos caracteres das flores, differenças muito notaveis, não só no facies, como nos fructos. O primeiro tem o pericarpo dehiscente, o segundo indehiscente e setuloso, e o ultimo glabro e luzidio. Essas differenças bastante sensiveis me levaram a estabelecer um quadro analytico, que comprehende todas as especies brazileiras, quadro baseado nas flores femininas e nos fructos. Eil-o :

Tabula analytica specierum generis

ASTROCARYI

I. Astrocarpeae. Flores feminei solitarii, calyce et corollâ densè aculeatis. Fructus parvus, stylo longo et persistente, pericarpio dehiscente in lacinias irregulariter diviso et endocarpium submittente.

α. *Epicarpio inermi.*
Calyce annuliformi et corollâ urceolatâ.
Androceo abortato libero.
Drupâ ovatâ miniata.................. *A. aculeatum* Meyer,
— obovatâ, aurantiacâ............ *A. Mumbaca* Mart.
— oblonga coccineâ............... *A. gynacathum* Mart.

β. *Epicarpio aculeato.*
Calyce et corollâ tridentatis.
Androceo abortato corollâ adnato
Drupâ oblongâ, coccineâ................ *A. Rodriguesii* Trail.
— — aurantiacâ.............. A. *acanthopodium* Barb. Rod

II. Acanthocarpeae. Flores feminei solitarii, corollâ aculeatâ. Fructus magnus, pericarpio indehiscente, tomentoso, setuloso, setuloso ant spinescente, raro inermi

α. *Epicarpio rostrato lignoso, setuloso aut spinescente,*
Drupâ obovatâ, vinoso-fuscâ, setulis castaneis.. *A. Ayri* Mart.
— turbinatâ, fuscescente, — nigris..... *A. farinosum* Barb. Rod.
— — , rubiginosâ — —....... *A. sociale* Barb. Rod.
— — , fuscescente, — brunneis... *A. Yauaperyense* Barbc Rod.
— obovatâ; — — nigris. ... *A. rostratum* Hook
— oblongâ, flavo-fuscescente, setulis nigris.. *A. Paramaca* Mart.
— pyriformi, dense setosa aculeatâ.......... *A. horridum* Barb. Rod.

β. *Epicarpio tenui, setuloso; mesocarpio carnoso-mucilaginoso.*
Drnpâ pyriformi, compresâ, miniatâ............ *A. Murumuru* Mart.

γ. *Epicarpio tenui, inermi; mesocarpio carnoso-mucilaginoso.*
Drupâ elongato-pyriformi, aurantiacâ........... A. *Chonta* Mart.

III. Leiocarpeae. Flores feminei 2—5 contemporanei; calyce glabro corolla aculeatâ aut inermi. Fructus parvus, pericarpio inermi, lucente.

α. *Epicarpio lignoso.*
Drupâ obovato-globosâ, luteâ.................... *A. Yauary* Mart.
— subglobosâ v. subovatâ,flavescente viridi. *A. acaule* Mart.
— obovatâ, subcoccineâ..................... *A. Caudescens* Barb. Rod.
— ovato-subglobosâ, flavo aurantiacâ....... *A. Huaimi* Mart.
— obovato-rostratâ, virescenti............. *A. campestre* Mart.
— ovatâ-miniatâ.......................... *A. vulgare* Mart.
— obovatâ pyramidato-rostellatâ........... *A. Weddelii Dr.*
— ovatâ conico-rostratâ, flavo virescenti.... *A. pigmaeum Dr.*
— obovatâ rostellatâ....................... *A. Manaoense* Barb. Rod.

β. *Mesocarpio lignoso, mucilaginoso.*
Drupâ oblongâ, flavescente..................... *A, Tucumá* Mart.
— globosâ, aurantiacâ...................... *A. Princeps* Barb. Rod.

Sect. ACANTHOCARPEAE Barb. Rod.

1. Astrocaryum Yauaperyense (Barb. Rod. *Sert. Palm. Herb. Mus. Bot. Amaz. N, 141.*) Caudex speciosus longissimè aculeatus; folia patentia v. erecto-patentia 12-14 contemporanea aequaliter pinnatisecta concinna, petiolo basi persistenti cylindraceo canaliculato densè aculeato, rachi anticé bifaciali aculeata posticè convexa longè aculeata foliolis oppositis v. sub oppositis 132 utrinque inaequaliter acuminatis, facie inferiore albo tomentosa marginibus aculeolis parvis hinc inde ciliati; spatha interior compacto-aculeatissima aculeis ater-brunneis minimis ; drupa turbinata fusca aculeata.

Caudex solitarius 10^m,—12^m,$\times 0^m 18$ alto. *Folia* 8 m. lg., vaginâ et petiolo 2^m,50,; foliolis majoribus 1^m,40×0^m,075 lg., Spatha interior 1^m, 25 lg.

HAB. *in silvis humidis flum.* Yauapery, *ad* Rio Negro. *Prov.* Amazonas. *Indii* Krichanás *vocant* Kaikumaná

Obs. Espero mais tarde dar uma descripção detalhada desta especie que é uma das mais elegantes, já pelo porte altaneiro, já pela disposição das folhas longas, de um verde negro na parte superior e brancas na inferior.

2. A. sociale (Barb. Rod. *loc. cit. n. 567.*) Acaule, 6 foliis erecto-patentibus-aequaliter pinnatisectis concinnis, petiolo longo cylindraceo refuscenti-tomentoso in dorso aculeis validissimis congregatis nitide armato, rachi pauci sparsé aculeata foliolis linearibus acutis-ruminatis secus marginis laevibus in facie inferiore tomento albido adspersis ; spadix inter folia erupens erectus, pedunculo aculeato rubenti-tamentoso, spathâ densè aculeatâ ; drupa magna turbinata aculeata rostrata:

Folia 6—7 contemporanea, 4^m,50—5^m, lg.; petiolus 1^m,50 Ig., aculeatus aculeis in grege annulari, mediis longissimis, 0^m,05—0^m,06×0^m,003 lg. ad basin versus margines zonis sensim decrecentibus ; *foliola* linearia, plicata, utrinque 60, intervallibus ad basin latioribus et angustioribus ad apicem inferiora 0^m,71×0^m,013, media 0^m,70×0^m,030, superiora 0^m,43×0^m,020, terminalia 4—6 in laminâ conjuncta, angulo 10°, nervo medio superne argute prominente, inferne prominente, nervis lateralibus 3—5 utrinque plicas folioli referentibus. *Spadix* 0^m,60 lg.; *rachi* 0^m,07—0^m,08; *spathâ* 0^m,30—0^m,35 lg. lanceolatâ, acuminatâ densè aculeatâ. *Flores* fem. 0^m,008 lg. *calyce* corollâ majore, aculeato, tridentato; *corollâ* tomentosâ, setulis minutissimis appressis armatâ; *ovario* conico, tomentoso, setulis minutissimis, appressis armato. *Drupa* turbinata 0^m,05×0^m,035 alt, ad basin induviis 0^m,018 lg. setulosis; *epicarpio* fusco tomentoso, setulis minimis appressis armato; *mezocarpio* pulposo, luteo; *endocarpio* 0^m,$033 \times 0^m 027$ lg., osseo, ater-fusco 0^m,002—0^m,003 crasso: *albumine* corneo, excavato. *Embryo* minimus, oblongus.

HAB. *in silvis aboriginibus ad igarapé* Tarumá-mirí, *in* Rio Negro, *prov.* Amazonas. Murumurú *indianorum*.

Obs. Esta especie afasta-se do meu *A. farinosum* em ser acaule, ter o numero de folhas menor, os foliolos tambem menores e sem aculeos nas margens, o pedunculo do espadice menor e menos aculeado, a espatha com as cerdas menos duras e com o aspecto do pêllo de um animal, e em ter os fructos menores. Os indigenas, com os grêlos tecem chapéos que, depois de seccos, tomam côr vermelha, como se fossem tintos. Vive socialmente.

3. A. horridum. (Barb. Rod. *loc. cit. N. 720.*) Caudex speciosus inermis foliis erecto-patentibus aequaliter, pinnatisectis concinnis, petiolo costâque horridi aculeatissimis tomento destitutis, foliolis acquidistantibus aproximatis lineari-acuminatis acumine praemorso in facie inferiore albidis (et intra tomentum sparsim microscopicè setiferis) secus margines remote aculeatis. Spadix erectus longe pedunculatus pedunculo corneo aculeis longis validis ad apicem contortis horrido, rachi ramos plurimos exserente inermi, spathâ inferiore setis fuscis dense velutina ut pellem animalis referat, superiore duplo majore lanceolatâ ad basin pilis tristis ad medium setis ater-brunneis dense vestitâ, apicem versus aculeis ater brunneis contortis flocoosis armatâ; flores fem. longe bracteati ovoidei stigmatibus emergentibus, calyce tridentato dense setuloso corollam aeque dense setulosam includente, androeceo rudimentario annuliformi, germine ovato attenuato; drupae pyriformes dense setoaculeatae in vertice conico-rostratae, (putamine obconico e basi acutâ.

Caudex 2—6 m. alt. et 0^{m},150—0^{m},200 in diam., annulis perminentibus, internodiis congestis, inermis. *Folia* 10—12 contemporanea 3 m. lg., petiolo 0^{m},90 lg. aculeis validis 0^{m},05—0,30 lg., horrido, costâ minus aculeatâ; foliola utrinque 60—80, inferiora 0^{m},61×0^{m},02 lg., media 0^{m},85×0^{m},035 lg., superiora 0^{m},30×0^{m},13^{m} lg,, 3—4 conjuncta nervo medium utrinque prominente. *Spadix* 0^{m},80—0^{m},95 lg., pedunculo tereti compresso 0^{m},40—0^{m},50×0^{m},03—0^{m},035 lg., ad basin tomento carneo obtecto, inermi versus rachin aculeatissimo, aculeis nigris, contortis,0^{m},02—0,^{m}03 lg., ad basin carneolanatis, pungentibus, patentibus; *rachis* 0^{m},18 lg., inermis multiramosus, ramos densissime confertos erectos cum flore fem., basilari solitario, inferiores breviores (0^{m},08—0^{m},09 lg.,) deinde longiores (0^{m},12—0^{m},13 lg.) cum pedicelo 0^{m},02—0^{m}.05 lg.; *Spatha* exteriora 0^{m},40×0^{m},10 lg., utrinque dense setulosa, interiora marcida 0^{m},60×0^{m},16 lg., *Flores* masc. non vidi. *Flores* fem., 0^{m}015×0^{m},008 lg., *calyce* corollâ aequante, tridentato, dense setulis contortis armato; *corolla* laeviter tridentata, setulis contortis aeque armata; cum androceo rudimentario subtridentato cohaerentibus , *ovario* incurvo, sub conico, setis apressis armato. *Drupa* 0^{m},06×0^{m},035 lg.,aculeis ater-brunneis pungentibus armata, *mezocarpio* flavo; *endocarpio* 0^{m},46×0^{m}027 lg., ater-fusco, 0^{m},002 crasso, *albumine* corneo, excavato. *Embryo* oblongus.

HAB. *in silvis primaevis siccioribus ad* Rio Javary. Uanapo *v* Uikungo *incolarum Fruct. Dec.*

Obs. Subindo-se o rio Javary, antigo Yauary, passando-se a quarta corredeira, que apparece no tempo da vasante antes de se chegar ao seu affluente Uirary

encontram-se nas terras firmes e elevadas quer da margem brazileira quer da peruana esta magnifica palmeira.

Não attinge a altura da *Chambira* ou Tucum o seu congenere *Astr. vulgare*, porém apresenta a sua fronda magestosa sahindo por entre os galhos das outras arvores, mostrando os seus cachos de fructos compactos, ouriçados de aculeos pungentes que ferem o incauto que d'elles lança mão.

Confrontando esta especie com as já conhecidas não encontro nenhuma que com ella se identifique, porquanto, mesmo o *A. plicatum* de Drude, que mais se approxima, offerece caracteres que a afastam muito.

Considero-a não descripta e nova para a sciencia, pelo que como tal aqui a publico.

Sect. LEIOCARPEAE Barb. Rod.

4. A. Manaoense (Barb. Rod. *loc. cit.* N. 701.) Acaulis v. depressus inter annulos dense aculeis validis horridus, foliis longe vaginantibus arcuato patentibus-5 serialis dispositis, petiolo costâque aculiatissimis, foliolis 3—6 natim irregulariter dispositis in facie inferiore pallidis linearibus oblique acuminatis. Spadix maximus multiramosos. Spathâ interiora caducâ incurvâ acuminatâ aculeolis setiformibus armatâ ad apicem horridissimâ, rachi albo tomentosa ramos plurimos dense exserente nutantes longe bracteatos; flores fem. in parte inferiore 3-4 bracteis cuspidatis suffulti ovoidei, ovarium in stylum longe conicum angustatum exserens, androcei rudimentarii annulo crasso impresso brevissime 6-dentato. Drupa ex induviis obovoidea in vertice rostellata.

Caudex, si adest, 2^{m},20 × 0^{m},22 alt., zonis 0^{m},16 latis aculeorum dense congestorum fere 0^{m},15 lg., obtectus. *Folia* 5^{m},50 6^{m} lg., vaginâ petiolo costâque aculeis nigris 0^{m},01—0^{m},16 horridis armatis, petiolus 1^{m},55 lg. subcylindraceus aculeatissimus; foliola utrinque 100—120 in greges 3—6 aproximata, inferiora 0^{m},80 × 0^{m},30, media 1^{m},35 × 0^{m},55, superiora 0^{m},23 × 0^{m},015 superne nitida, in facie inferiore pallidiora, subtileter striata, aculeis marginibus fere 0^{m},001—0^{m},002 lg., remote insertes. *Spadix* erectus, 1^{m},40 lg. et longior, pedunculo cylindracco, 0^{m},80—0^{m},90 + 0^{m},045—0^{m},50 lg. brunneo tomentoso, acculeis erecto-patentibus usque ad 0^{m},02 lg., cum minoribus mixtis nitide atris per zonas consociatis vestito; rachi inermi, albo-tomentoso, 0^{m},60 × 0^{m},70 lg., *Spathâ* interiore lanceolatâ, ad basin attenuatâ, mucronatâ, incurvâ, aculeis nigris 0^{m},001—0^{m},06 lg, dense horrida armatâ. *Flores* masc, non vidi, fem. turbinati fere 0^{m},015 lg., bracteâ cuspidatâ, *calyce* urceolato tridentato, setis minimis appressis, corolla majore; *corollâ* tomentosa, setulis minimis apappressis armata, tridentata, marginibus ciliata; *ovario* longe conico, albo tomentoso, sub inermi; *androecae* rudimentario laeviter tridentato. *Drupa? endocarpio* 0^{m},037 × 0^{m},029 lg. osseo, subnigro, 0^{m}005 crasso: albumine solido; *embryone* minimo, cylindrico.

HAB. *in* Manáos ad Rio Negro, prov, Amazonas. *Incola* Tukumá-y uaçu *noncupant. Floreb. Octobri.*

Com o nome de Tukumá-y, isto é, tukumá pequeno, existem na provincia do Pará e do Amazonas, algumas variedades do *Astrocaryum acaule* de Martius, algumas, principalmente a dos terrenos arenosos, cujos individuos são sempre acaules e muito pequenos, e outros dos terrenos humidos e argillosos, que tambem acaules, comtudo tomam grande proporção, vindo com o correr dos annos a terem um pequeno tronco.

Em geral estes teem as folhas muito crespas, porém os cachos são sempre iguaes e os fructos que, sempre, são pequenos, não são comestiveis por terem o mezocarpio fibroso e secco.

Confundido com tukumás-y encontrei a especie acima, conhecida pelos indigenas por *Tukumá-y-uaçu*, nome dado pelo tamanho dos fructos, que são muito grandes.

Não sendo propriamente acaule, porque com o correr de muitos annos, mais de vinte, apresenta um espique, comtudo nos primeiros tempos de seu viver tem o habitus do tukuma-y e d'ahi vem a denominação indigena.

Posto que habitus seja o d'essa especie, comtudo apresenta caracteres nas folhas, flores, fructos, que o tornam bem distincto.

Os fructos assemelham-se aos do *tukumã uaçu (Astr. princeps.* Barb. Rod.) e são muito saborosos, pelo que os naturaes muito os estimam.

Infelizmente com a devastação que vae destruindo todas as florestas, esta especie vae desapparecendo, porque sendo acaule, não é respeitada pela fouce destruidora, como d'ella escaparam algumas de espique.

Considerando-a nova aqui a apresento á consideração dos sabios.

Torna-se notavel esta especie pela disposição das folhas em cinco ordens muito regulares.

3. A. princeps (Barb. Rod. *Enum. Palm. nov. pag. 22; Rec. Hort. n. 2. pag. 25; Gardn. Chronicle, Apr. 1 1876, pag. 442;* Kerchove *Les palmiers, pag. 242;* Mart. *Flor. Bras. pag. 387, n. 26, Tab.* LXXXI, fig. IV.)

Var. α. **aurantiacum** Barb. Rod. *Sert. Palm. mss.* Drupa pyriformis vertice rotundato piramidato-rostellato $0^{m},050 \times 0^{m},033$; calyx paullò corollâ majore; epicarpio tenuissimi viridi-flavescenti laevi striato-rimoso punctato, mezocarpio carnoso aurantiaco efibroso dulci $0^{m},008$ endocarpio osseo ater-brunneo obovoideo basi acuto $0^{m},002$ albumine corneo paulló excavato $0^{m},006$.

Indii eam vocant Tukumá Piririka.

Var. β. **flavum** Barb. Rod. *loc. cit.* Drupa globosa compressa apice rotundato piramidato-rostellata, calyx multô majore corolla $0^{m},050 \times 0^{m},045$ epicarpio viridi tenui laevi; mesocarpio carnoso flavo insipido $0^{m},004$, endocarpio osseo ater-brunneo globoso compresso basi obtuso $0^{m},004$; albumine corneo excavato $0^{m},006$.

Indii eam vocant Tukumá uaçú rana.

Var γ. **vitellinum** Barb. Rod. *loc. cit.* Drupa oblonga v. globosa apice piramidato longê rostellata; calyx sub duplo corollae longitudine $0^{m},040 \times 0^{m},036$, epicarpio ochraceo badio maculato tenuissimi, mesocarpio carnoso vitellino $0^{m},003$ endocarpio osseo ater-brunneo globuloso $0^{m},003$—$0^{m},004$; albumine corneo paulò eucavato $0^{m},005$ —$0^{m},007$.

Indii eam vocant Tukumá purupurú.

Var δ. **sulphureum** Barb. Rod. *loc. cit.* Drupa oblongo-globulosa apice brevi rostellata, calyx corollae longitudine 46×42, epicarpio alboviridi paullò rimoso, mesocarpio sulphureo dulci $0^{m},004$ globu-

leso basi acutissimo ater-brunneo ; albumine corneo excavato 0^{m},005 0^{m},007

Indii eam vocant Tucumá arara.

HAB. *in silvis* Rio Negro, *propè* Manáos, *in prov.* Amazonas. *Fructificat Jun. vel Jul.*

Obs. Todas essas variedades crescem nas mattas de nova apparição (capoeiras) e nos terrenos cultivados da cidade de Manáos, sempre isoladas, não attingindo o porte da especie typica, que cresce nas immediações de *Villa Bella da Imperatriz*, hoje *Parintins*. O habito é inteiramente igual, havendo differenças apenas nos fructos. Poder-se-hiam estabelecer quatro especies como o Dr. Drude o fez involuntariamente com o *Astrocaryum tucumá* Mart. creando uma nova o *A. tucumaoides* que não é mais que a especie de Martius cultivada no Passeio Publico do Rio de Janeiro, da qual o Sr. Glaziou, que não conhece a natureza viva da especie de Martius, enviou amostras a Drude. Estudando-as ambas, comparei-as e encontrei differença influenciada sómente pela cultura. O *Astrocaryum princeps*, vulgarmente conhecido por *tukumà uaçú*, apresenta variedades que não escaparam á observação dos selvagens que as distinguem por nomes apropriados e caracteristicos tirados dos fructos. Assim o *A. aurantiacum* é chamado *tukumã piririka*, que significa o *takumã que se abre* ou cuja *pelle* (epicarpo) se *fende* ou se *rompe* ; o *vitellinum* é o *purupurú*, isto é, o *manchado maculado*, o *sulphureum*, o *arara*, porque a côr do mesocarpo é, a da arara amarella scientificamente conhecida por *ara arauna*. Todos esses fructos são procurados pelos naturaes, que muito os apreciam, comendo-os com farinha. O mesocarpo é polposo e oleoso.

Gen. ACROCOMIA Mart.

Acrocomia microcarpa Barb. Rod. *l. cit. n. 569*. Caudex excelsus cylindricus vaginis petiolorumque basibus dum novus obtectus post internodiis paullò aculeatis annulis approximatis: folia multa contemporanea cernua crispata ad petiolos et rachi aculeis atris horridis sparsim armata densè tomento fusco ad basin obtecta : foliolis oppositis irregulariter dispositis subtus pallidioribus v. glaucis laevibus linearibus acutis : spadix maximus nutans, spathâ lignosâ lanceolatâ rostratâ tomento denso fusco tectâ ; drupa minima globosa laeviter puberula monosperma olivaceo-flavescens.

Caudex 5^{m},10 × 0^{m},25—0^{m},30 altus. *Folia* multi contemporanea, 3^{m},50 — 4^{m}, lg., in comam densam crispatam congesta ; *petiolo* 1^{m},45 lg., supra concavo, subtus convexo, supra plana aculeis erectis armato 0^{m},01—0^{m},09 lg., rachi ad basin subtus convexa lateraliter concava, apicem subtus convexa, sopra carinata; *foliola* regulariter et equidistanté disposita, inferiora 0^{m},50 × 0^{m},006 lg., media 0^{m},60 × 0^{m},026 lg. superiora 0^{m},20 × 0^{m},05 lg., 124 utrinque. *Spatha* exteriora mihi ignota ; interiora 1^{m}, × 0^{m}.18—0^{m},28; spadix 0^{m},30—1^{m} lg., pedunculi compressi, tomento albo obtecti, recurvi, 0^{m},40 lg., aculeati, aculeis nigris, compressi, 0^{m},01 —0^{m},02 armati; rachis 0^{m},4 lg. ramos 300—400 contemporaneis 0^{m},20—0^{m},25 longos, incluso eorum pedicello 0^{m},03—0^{m},04 lg., mutua pressione angulatos, 0^{m},004—0^{m},005 in diam. *Flores* masc. 0^{m},006—0^{m},007 lg., calyce quam corolla 7-plo breviore, sepalis lanceolatis, acutis; petalis lanceolatis, subacutis, apice cuculatis : antheris excertis: germinodio minimo oblongo, trifido. *Flores* fem. recti v. purum obliqui 0^{m},009 lg., 3—6 contem-

poraneis; calyce corollá triplo minore sepalis subreniformis: petalis convolutis, lati-reniformibus, acutis, imbricatis, cum androceo rudimentalis urceolato sex dentato cohaerentibus: *ovario* conico puberulo, sepalis paulló majore. *Drupa* globulosa, compressa, in vertice brevissime mucronulata, $0^m,03 \times 0^m,28$ lg , epicarpio cartilagineo, $0^m,001$ crasso, mesocarpio miniato, gommoso-pulposo, $0^m,005$ crasso, endocarpio osseo, $0^m,018$—$0^m,020$ diam. et $0^m,003$ crasso; *albumine* solido; *embryo* oblongo-cylindricus.

HAB. *in* Rio Urubú, *prope* Çaraká *in prov.* Amaz. *Flor Jan. Fruct. April.* Mobkayá-y *in lingua generali.*

Obs. Entre as *Acrocomias* conhecidas, que não passam de tres, a especie em questão é hoje muito rara e apenas quatro exemplares conheço em uma só localidade do Amazonas, no districto de Silves, no logar denominado « Enseada » proximo á foz do rio Urubú. Pelas folhas, espatha, flores e fructos distingue-se bem esta especie das que desde minha infancia conheço do Rio de Janeiro, Minas Geraes e Pernambuco, onde o vulgo as distingue pelos nomes de *Coco de catarrho* e *Makaúba* ou *Makayba* e *Mokayá*.

A proposito do primeiro d'estes nomes, cumpre-me aqui esclarecer um engano do professor Oscar Drude que disse que se originava por ser empregado contra *affectiones catarrhales*, quando o nome se deriva da polpa gommosa amarellenta que contém o mesocarpo que muito se assemelha, quando mastigada, ao catarrho humano.

A especie de que trato comparada com as descriptas, approxima-se da *glaucophylla*, de Drude, no que pude comparar, sómente pela espatha, afastando-se pelas folhas e pelos fructos. O porte é semelhante ao da *sclerocarpa*, de Martius e nada tem de semelhante á figura que o mesmo palmologo nas suas *tabulae physiognomicae* (*XXIII*) apresenta, que o sabio monographo da *Flora Brasiliensis* pergunta se pertencerá á sua *glaucophylla*. Essa figura bem representa a especie que o mesmo Drude denominou *intumescens*, (a Makaubá) que é o *cocos ventricosa* que o Dr. Arruda Camara descreveu na sua *Centuria das Plantas de Pernambuco*, e que vem em sua *Dissertação sobre as plantas do Brazil*, publicada no volume IX (1841) á pags.274 do *Auxiliador da industria nacional* que se publica no Rio de Janeiro. Esta especie vi em Pernambuco ; é de todas a mais elegante. O indigena que denomina as suas plantas por caracteres botanicos que lhe saltam aos olhos, distingue tambem esta. Elle denomina a uma *Mokayá* e a outra *Mokayá-y* ou *Mokayá* pequeno, como separa o *inayá* do *inayá-y*. O nome *Mokayá* é composto de *mobka* e *yuá*, isto é, fructa que arrebenta, referencia que faz ao fructo, que, para ser comido, deve-se arrebentar o epicarpo.

Gen. SYAGRUS Mart.

Syagrus Chavesiana (Barb. Rod. *l. cit. n.* 267. Beccari, *Malpighia, I, Fasc, VIII.) Caudex* parvus remoté annulatus vaginis denudatus; folia erecto-patentia arcuata, foliolis per acervos 2—4 orum congregatis alternis lineari-lanceolatis acuminatis ; spadices androgini; spatha inferior inferioré bialatâ tomento brunneo ad basin obtectâ, superior fusiformis mucronatis ; ramis plurimis tenuibus ; flores masc. calyce minutissimo, petalis lanceolatis acutis coriaceis ; staminibus monadelphis inclusis, germinodio minutissimo tridentato; flores fem. masc. paullò minores irregulariter ovoidei calyce corollam convolutam includente coriaceo, androeceo magno urceolato sexdentato paullò germine minore, germine subgloboso

stigmatibus sessillibus apiculato; drupa oblonga ad basïn rotundata in vertice conico subumbonata, endocarpio utrinque acuto oblongo extus inter foramina poroso laté vittato, intus vittis latis cum prioribus alternantibus laevibus nitentibus; semine trîgono ellipsoideo vittato; embryo rectus.

Caudex 2—3 met. altus vix 0^{m},10—0^{m},12 diam., ligno versus peripheriam durissimo, flavo. *Folia* 20 contemporanea, adulta, 3^{m},90 lg.; *vaginâ* reticulato-filamentosâ, tomento cinnamomeo obtectâ 0^{m},30 lg.; *petiolo* 0^{m},40—0,50 lg.; anticé sulcato, tomentoso, rachi 2^{m},60 lg., subtus convexâ, in facie superiore carinatâ, sectione transversali triangulari; *foliolis* 90—95 utrinque, 36—38 gregariis dispositis, inferioribus linearibus, acuminatís, 0^{m},75$\times$$0^{m}$,01 lg., mediis latioribus, 0^{m},87$\times$$0^{m}$,04 lg., superioribus minimis, 0^{m},28$\times$$0^{m}$,01 lg. nervo medio supra elevato. *Spadices* 2—3 contemporaneis, 1^{m},05 lg., *pedunculo* 0^{m},80 lg., tomento cinereo obtecto, *rachi* 0^{m},25 lg., *ramos* 36—40 excerentes 0^{m},36—0,55 lg., *bracteâ* tridentatâ; *spathâ* exteriori 0^{m},75 lg., interiori 1^{m},10 lg., extus longitudinaliter striatâ. *Flores* masc. ochroleuci 0^{m},009—0^{m},010 lg., calyce trifido, laciniis acutis; petalis concavis, acutis, staminibus, feré duplo majore, includentibus, fem. 0^{m},006 lg., virescentes, in spadice androgino a basi ramorum usque ad apice cum 1—2 masc. consociati. *Drupae* 0^{m},055$\times$0,030 —0^{m},038 lg.; mezocarpio fibroso, mucilaginoso; semine 0^{m},025—0,035$\times$$0^{m}$,017—$0^{m}$,021 lg..

HAB. *in silvis propè* Manáos. *Fructif. Januarii. Incolae* Pupunharana *nuncupant.*

Obs. Em 1873 tive occasião de descrever uma palmeira que então se encontrava facilmente nas mattas dos arredores de Manáos, hoje destruidas, á qual dei o nome de *Cocos aequatorialis*, por não pertencer ao genero *Maximiliana*, para o qual a levou Spruce classificando um individuo que encontrou na foz do Rio Negro, com o nome especifico de *Inajai*, agora apresento uma outra, que com aquella cresce e que por poucos exemplares é hoje representada, porque a destruição que fez, quasi, desapparecer o Cocos aequatorialis, tambem attingiu a que acima descrevo. O *Cocos aequatorialis*, (syagrus aequatorialis B. Rod.) [1] sem razão, foi pelo professor Drude levado á synonimia do *C. Inãjai* de Spruce, porque mesmo se fosse guiado pelo que publicou em 1877 o Dr. Trail, nas *Descriptions of new species of palm collected in the Valley of the Amazons*, havia de vêr que o mesmo Dr. Trail, se bem que apresente o *Cocos inajai* como de Spruce, diz nas considerações que faz « Dr. Rodrigues has given the name *Cocos aequatorialis* to this species. *I quote his reasons which seem to me to need no comment.* » Quando o Dr. Spruce no seu herbario corrigisse o engano, não o publicou e o primeiro que o fez fui eu, em 1873, publicando em 1875 dous annos antes do Dr. Trail. A especie de que trato, vivia em sociedade com a outra, como em sociedade vivem differentes Geonomas, Bactris, etc., pelo que então me passou desapercebido as differenças que apresenta, tomando-a por uma e mesma especie.

Hoje, porém, que estão fóra da floresta, crescendo nos primitivos logares, mas no meio das culturas, pude e póde-se bem avaliar as differenças que apresentam comparando-as. Não se pode attribuir á mudança de terreno, cultura, e meio differente porque são filhos das florestas e ambos soffrem a mesma acção do tempo e crescem em iguaes terrenos ás vezes um individuo junto a outro.

Comparando-se as descripções vê-se bem em que uma se afasta da outra. Aqui não se dá o facto do *C. Geribá* do Sul, que pela cultura de centenares de annos modificou a especie typica que ainda se encontra, a ponto de dar logar a considerar-

[1] *Protesto, appendice* ao *Enumeratio palmarum novarum*, Rio de Janeiro, 1879, pag. 33; *Le. palmiers*, Rio de Janeiro, 1882, pag. 19.

se novas especies o que não é mais do que uma modificação devida ao novo meio em ue, actualmente vivem.

Essa modificação deu logar aos pseudo *C. acrocomioides* e *Martiana de* Drude.

O nome especifico que proponho, é um d'aquelles a que são obrigados a dar os que como eu, recebem auxilio, protecção para a sciencia que cultivam, segundo se tem resolvido em congressos.

Fundando o Museu Botanico do Amazonas, em lutas com difficuldades de todo o genero, deve este estabelecimento o poder fazer acquisição de muito material e poder montar o seu laboratorio ao auxilio relevante que a elle prestou o Exm. Sr. Dr. *Ernesto Adolpho de Vasconcellos Chaves*, então Presidente da Provincia, facultando-me e facilitando-me os meios de poder herborisar e trabalhar ; é pois um dever de gratidão perpetuar o nome d'esse benemerito da sciencia, é o que faço, a exemplo de todos que trabalham e teem coração.

O notavel botanico Eduardo Beccari publicou esta especie, com uma diagnose sua, feita pelos fructos que lhe remetti.

Gen. ORBIGNYA Mart.

Orbignya sabulosa (Barb. Rod. *loc. cit. n. 181.*) *Acaulis*; folia 3—4 contemporanea concinna arcuata brevissimè petiolata foliolis pectinatis linearibus ad basin paullò attenuatis, ad apicem abruptè et caudato-cuspidatis obtusis; spadices longè pedunculati; masculi femineis multo graciliores ramos breves spiraliter dispositos exserenti flores densè onustos staminibus 9—13 intra petala oblonga acuta evolventibus; spadices fem. masculis robustiores, rachi simplici, floribus masc. distituti; drupa ovoidea vertice umbonato.

Folia 1—2 m. lg.; *petiolis* 0^{m},30—0^{m},40 lg. canaliculatis; *rachi* 1^{m},20—1^{m},60 lg., primum canaliculata, deinde carinata; *foliolis* utrinque 40—55 infimis 0^{m},35×0^{m},008, mediis 0^{m},40×0^{m},027, superioribus 0^{m},1×0^{m},008. *Spadix* masc. 0^{m},40 lg.; *spathâ* superiore crassè lignosâ, lanceolatâ, ad basin invaginante, mucronata, profundè-sulcatâ extus fuscâ, tomento brunneo adspersâ, intus flavâ dein castaneâ, 0^{m},25×0^{m},05 lg.; *ramis* 14 erectis, 0,05 lg., dense scrobiculatis. *Spadix* fem. 0^{m},60 lg., spathâ superior crassè lignosâ, lanceolatâ, ad basin invaginante, longè mucronata, profundè sulcata, extus fusca, tomento brunneo adspersa, intus flava, dein castanea 0^{m},20×0^{m},08 lg.; *ramis* 3—4 floribus, 17—18 contemporaneis, 0^{m},03 lg., *Flores* masc. 0^{m},012 lg. *calyce* brevissimo 0^{m},001 lg.; corolla tripetala convulata androeceo corollam $^{1}/_{3}$ aequante discum in fundo floris lati stellatum formante, *antheris* oblongo-convolutis, crassis, *filamentis* inaequalibus circum *germinodium* longé ovatum trifidum disco insertum congestis , flores fem. 0^{m},018 lg. *bracteis* 2, cordatis, acutis quam sepala triplo minoribus sufulti; sepalis cordiformibus, acutis apice carinatis, petalis cordiformibus, sepalis que aequalibus, tridentatis; *urceolo* 0^{m},006 alt.; annulato, brunneo-tomentoso; *stylus* ovatus, tomentosus, stigmatus ante anthesin erectis conniventibus longè excertis. *Drupa* monosperma; ovoidea, umbonata, tomento brunneo adspersa, enduviata 0^{m},40×0^{m},03 lg.; *epicarpio* indurato : *mezocarpio* carnoso, paucifibroso, dulci, aurantiaceo; *endocarpio* osseo, su-

per acuminato, subtus obtuso, 0m,035×0m,006 crasso, molline; albumine 0m,020×0m,011 lg., solido; *embryo* obliquus, sub conicus, 0m,005 lg..

HAB. *in gregaria in pascuis sabulosis ad* Rio Tarumá-uaçu, *in* Rio Negro, *prov.* Amazonas. *Fructificat Martio. Incolae* Inayá-y *vel* Kuruá-y *nuncupant.*

Obs. O tempo e a observação vieram confirmar o que eu disse quando protestei contra a expoliação que tinha soffrido em minhas palmeiras novas. Tratando de meu *Cocos acquatorialis* que o Sr. Dr. Trail denominou *Cocos inajai*, depois de ter reconhecido ser eu o classificador d'esta especie [1], em meu segundo protesto assim me exprimi : [2] « Les indiens sont très observateurs, et dans leur langage ils ont, pour « les plantes, une classification très juste. Ils font de la botanique à leur façon, mais « elle sert bien d'auxiliaire au botaniste. Ils emploient pour distinguer les plantes, « des mots tirés de la couleur, de la dureté, de la forme, de l'utilité, de la grandeur, « etc., comme un botaniste toujours un caractère saillant les guide. Dans le cocos en « question ils ne donneraient jamais le nom de *Inayá-y* à la *Pupunha-rana*, car le « premier nom veut dire *Inajá petit*, e le fruit de ce cocos, en outre de n'avoir aucune « ressemblance avec le *inayá* (Maximiliana regia), est encore plus grand. » O nome *Inayá-y* não me era conhecido e nunca vi ser applicado a palmeira alguma, quer no Pará, quer no Amazonas durante minha longa estada nessas provincias, até 1875 ; voltando, porém, em 1883 ao Valle do Amazonas, tratei logo de conhecer qual a palmeira que tinha esse nome, porque o Sr. Dr. Spruce não o podia ter inventado. Depois de muitas pesquizas, em Março de 1884, fui achar esse nome no Rio Negro, entre os habitantes de seu affluente Tarumá-uaçú. Apenas o soube, quiz logo ver si o nome *inajá-y* se identificava ao *Cocos* que tinha descripto, e qual não foi meu contentamento verificando que não só não era elle dado á minha especie, que Trail quer que seja *Inajai*, como confirmou a minha opinião de que os indios, em seus nomes, perfeitamente caracterisam as plantas. Ainda mais, vi que se tratava de uma especie nova que se me offerecia coberta de flores e fructos! Com effeito, os fructos da especie em questão são muitos semelhantes aos do *Inayá (Maximiliana regia* Mart.), porém menores, o que na lingua vernacula se traduz por *Inayá-y*. Vê-se, pois, ainda uma vez que o notavel professor de Aberdeen ligou o nome vulgar de uma especie a outra mui differente. Deu nome vulgar de uma *Orbignya* a um *Cocos!* Grato sou, comtudo, ao Sr. Dr. Trail, porque, se não fosse elle não teria eu mais esta especie nova que encontrei, levado pelo nome vulgar que m'a deu a conhecer. Ella veio dar-me mais uma confirmação favoravel á classificação indigena. Em outros logares, como no Tarumá-uaçu, no proprio Rio Negro, os indios dão a esta palmeira tambem o nome de *kuruá-y*, isto é, *kuruá pequeno*, e com muita razão. A planta tem na verdade o aspecto de um kuruá *(Attalea)*, porém menor, não só no porte como nos fructos. Ambos os nomes são, pois, bem applicados a essa palmeira, semelhante ao *kuruá*, porém menor *(y)* e com fructos parecidos aos do *inayá*, porém pequenos. Nunca teve nem terá, pois, o *Cocos* (Syagrus) *acquatorialis* o nome de *inajá-y*, que foi dado por Spruce, quando o achou e publicou como *Maximiliana* [3] e por Trail, quando, depois de mim, o levou para o genero *cocos*. Não sendo praxe estabelecida em botanica dar-se para nome scientifico de uma especie o vulgar que faz conhecer outra inteiramente differente, razão me dará o Sr. Dr. Oscar Drude vendo-me ainda uma vez reivindicar o direito que tenho ao *Cocos acquatorialis*, se não por ter descoberto a planta, ao menos por tel-a levado para o genero a que pertence, ao *Cocos* (*Syagrus*).

Depois de escriptas estas observações chegou-me ás mãos o fasciculo VIII da MALPIGHIA, onde o eminente professor Eduardo Beccario, de Florença, no seu estudo *Le palme incluse nel genere* cocos, restitue-me o meu *Cocos acquatorialis* e passa para a synonimia deste o *Cocos Inajai* de Trail. A pag. 16 do mesmo estudo, que foi tirado em avulso, poder-se-ha verificar o que affirmo.

[1] *Journal Soc. Linn.* Vol. XI. 1869, pag. 163.

[2] *Les Palmiers.* Rio de Janeiro. 1882. Pag. 22.

[3] *The Journal of botany.* Vol. V. 1776, Pag. 80. Obs. 3.

MAXIMILIANA Mart.

Maximiliana longirostrata. (Barb. Rod. *l. cit. n. 900.*) Caudex procerus petiolis superne persistentibus foliis amplis erectis pinnatisectis, foliolis 3-4 aggregatis in gregibus suboppositis. Spadix maximus, masculus androgynus spathâ supra profunde sulcatâ longissime rostratâ, rostrum anceps acutum ; flores masc. plurimi conferti graciles, calyce minutissimo, corollâ subcylindricâ, staminibus 6 epitalorum filamentis corollae majoribus quam antherae triplo brevioribus; flores fem. 5 — 10 in ramis androgynis dense aggregati ovoideo-oblongi, calyce vix $^2/_3$ corallam aequante, sepala mucronata, androcei abortivi cupulâ $^1/_2$ corollae aequante sex dentato ; drupa supra basin induviata oblonga sensim acuminata, putamine acuminato foramina a basi remota evolvente bispermo.

DESCR. *Caudex* 4^m, 5^m alt et 0^m,30 in diam., superne petiolis persistentibus in diametrum majorem incrassatus. *Folia* suberecta, contemporana 5^m—6^m, lg., petiolo 0^m,90 lg., costâ 4^m, 80—5^m, lg.; foliola per gregis sub-oppositas, inferiora 0^m,73$\times 0^m$, 16 lg., mediana 1^m,16$\times 0^m$,042, superiora 0^m,50$\times 0^m$,015, linearia, oblique acuta, nervo medio super prominente. *Spadices* 0^m,07—0^m,08 lg., pedunculo 0^m,40—0^m,50 lg., compresso, 0^m,05 in diam.; spatha interiora extus fulvo tomentosa in rostrum 0^m,46—48 longum attenuata ; rami plurimi; flor masc. 0^m,010—0^m,012 lg.; calyx 0^m,001 lg.; corolla 0^m,003 alta ; filamenta 0,^{m}002 lg., antheras 007—0^m,009 lg.; *Flor. fem.* 0^m,03 alti, calyce firme convoluto, sepala dorsaliter carinata manifeste mucronata. Corolla petala breviter mucronata ad margines eroso-denticulata androceo 0^m,06—0^m,007 alt., sexdentato, dentibus triangularibus. *Drupa* cum induvia 0^m,05$\times 0^m$,25, mezocarpio albo, insipido ; indocarpio 0^m,35$\times 0^m$,017, oblongo acuminato.

HAB. *in silvis propé* Manáos. *Flor. Jun et Fruct. Decem.*

Obs. Por diversas vezes encontrei esta bellissima palmeira, porém sempre em occasião que via-se despida de flores e de fructos.

Isoladamente, vi tambem por vezes os seus fructos nas maõs de crianças, entretanto nunca pude estudal-a.

Ultimamente, encontrando um exemplar, na chacara de meu amigo o Sr. Tenente-Coronel Bacury, por elle fiz os meus estudos. Espontaneamente ahi nasceu e ficou, como representante da vegetação que foi destruida quando se preparou o terreno, para a edificação e cultura.

D'entre as Maximilianas descriptas, se destacava esta que vivia desconhecida, e só hoje appareceu augmentando o limitado numero de suas congeneres, achadas no Amazonas, na Colombia e na Bolivia.

A spatha d'esta especie é empregada pelos indios como panella. Para isso molham-a antes de ser levada ao fogo. Os tapuyos tambem servem-se d'ella como banheira para as crianças.

Os fructos cujo endocarpo é de um branco sujo, e de um gosto insipido e acre, distinguem-se facilmente dos da *M. regia*, que tem o endocarpo amarello e doce.

Museu Botanico do Amazonas, Setembro de 1886.

GENERA ET SPECIES

Orchidearum novarum

Genera et Species orchidearum novarum

AUTORE

J. BARBOSA RODRIGUES.

Tribu. MALAXIDEAE § PLEUROTHALLIDEAE Lindl.

PLEUROTHALIS R. Br.

Hymenodanthae. § **Pelaphylla** Barb. Rod. (1)

a ** Flores solitariis. α Caule primario brevi, secundario elongato.
* Spica foliis minore

1. **Pleurothalis longisepala** Barb. Rod. *Icon des Orch. du Brés.* Pl. 849. (2)

Caule secundario ad basin uni-articulato, subtriangulare, antice sulcato, erecto, foliis majore; folio lanceolato, tridentato, erecto; scapo sub-nullo; sepalis, superiore lineare-oblongo, acuto, basi concavo apice convexo, inferioribus duplo minoribus latioribus, apice bidentato; petalis sub rhomboïdalibus, marginibus dentatis, acutis, sepalis minoribus, labello trilobo, lobulis lateralibus erectis, minimis, marginibus argute denticulatis, lamellae carnosis erectis, papillosis, lobo medio linguiformi papilloso. Gynostemio clavato — mentoso, apice dentato.

---

[1] *Genera et species orchidearum novarum, II*, pag. 9.

[2] Com o titulo *Iconographie des Orchidées du Brésil*, conserva-se inedita a obra que contém as descripções e as estampas, copiadas do natural, e acompanhadas dos detalhos botanicos. Comprehende não só as especies do *Genera et Species orchidearum novarum*, como tambem as publicadas por outros autores. Tem figurado essa obra em varias exposições nacionaes.

DO AUTOR.

HAB. *perto de* Uatukurá, *no rio Yauapery, affluente do* rio Negro, *provincia do* Amazonas. *Floresce em abril.*

Obs. Os sepalos desta especie são amarellos; o superior trilinhado de escuro e os inferiores trilinhados com a base da mesma côr. Os petalos são amarellos unilinhados de pardo, com o labello violaceo.

2. **P. albiflora** Barb. Rod. l. cit. Est. 860.

Caule secundario biarticulato, subtrigono, folio aequale; folio lineari-lanceolato, apice tridentato, erecto, dorso carinato; spica folio triplo minore, pendula, 4—6—floribus contemporaneis; sepalis superiore lanceolato, acuto, dorso carinato, inferioribus bidentatis, dorso bicarinato; petalis paulo minoribus, subtrapezoïdalibus, obtusis; labello petalis subaequale, inter lobulis lateralibus bi-lamellato, trilobo, lobulis lateralibus rotundatis v. oblongis, lobulo medio linguiforme, acuto, apice recurvo. Gynostemio clavato, marginibus clinandri serrulatis.

HAB. *nos grandes troncos das mattas do rio* Yauapery, *provincia do* Amazonas. *Cresce em soqueiras.*

Obs. As flores são inteiramente brancas.

β ** Flores solitariis.

3. **P. Yauaperyensis** Barb Rod. l. cit. Pl. 851.

Caule primario repenti triarticulato, squameis ochreatis tecto; caule secundario exarticulato, folio longitudine, sulcato; folio elliptico, apice tridentato, 0,m 04 × 0,m 02, scapo minimo; sepalis, superiore lanceolato basi attennato, sulcato, apice convexo, recurvo, inferioribus triplo latioribus, basi excavato intus argute granuloso connatis, apice bidentatis; petalis oblique rhomboidalibus, marginibus serratis; labello unguiculato, trilobo, lobulis lateralibus acutis, erectis, laevis, lamellae carnosae, erectae, laevis; lobo medio papilloso, marginibus ciliatis.

HAB. *perto de* Chichiuahu, *no rio* Yauapery, *affluente do* Rio Negro. *Floresce em abril.*

Obs. Os sepalos são brancos linhados de violeta-vinhoso, com os apices inteiramente desta ultima côr; os petalos são roseos unilinhados de violeta-vinhoso; sendo tambem desta ultima côr o labello.

4. **P. Josephensis** Barb. Rod. l. cit. Pl. 825.

Caule primario repenti; caule secundario paulo minore folio, antice excavato, uniarticulato; folio, lanceolato, apice tridentato; flore solitario; sepalis superiore ligulato, acuto, erecto, apice subrecurvo,

quinquelignato, inferioribus connatis usque medium, acutis, concavis, dorso bicarinatis; petalis lanceolatis, acutis, basi attenuatis, marginibus in apicem sub-serratis; labello basi utrinque unidentata, in centrum calloso, trilobato, lobulis lateralibus, minimis, argute dentatis, subrotundis, erectis, medio linguiformi, obtuso. Gynostemio claviformi, clinandri marginibus dorso dentatis.

HAB. *nas rochas dos logares humidos da matta da* Serra de S. José d'El-Rei, *provincia de* Minas Geraes. *Floresce em Agosto.*

Obs. Sepalo superior verde quinquelinhado de purpura-escuro; inferiores da mesma côr com 6 linhas. Petalas verdes e trilinhados da mesma côr; labello verde com veios purpureos e trilinhado.

Esta especie é muito proxima á *P. translucida.*

LEPANTHES Sw.

Longicaulae Barb. Rod.

α. Scapo elongato fractiflexo folio majore.

1. **L. Yauaperyensis** Barb. Rod. l. cit. Pl. 846.

Caule secundario cylindraceo, biarticulato; folio duplo majore caule, elliptico ad basin attenuato, apice tridentato, convexo basi sulcato; scapo filiforme, fractiflexo, unifloro, inflorescentia indefinita; sepalis, superiore elongato, acuto, concavo, dorso corinato, apice recurvo, inferioribus connatis, apice retuso, concavis; labello sub panduriformi, apice truncato, unguiculato, centrum pubescente, dorsaliter trilamellato. Gynostemio ad basin mentoso, clinandri marginibus cucullatis denticulatis, antice excavato.

HAB. *nas cascas das arvores das mattas do rio* Yauapery, *perto de* Chichiuahu. *Floresce em Abril.*

Obs. As flores teem os sepalos amarellados, manchados de um escuro purpureo.

α. * Floribus multi-contemporaneis; sepalis inferioribus connatis.

2. **L. Blumenawii** Barb. Rod. l. cit. Pl. 822.

Caule secundario cylindraceo-clavato, uniarticulato, antice sulcato, folio minore; folio oblongo-lanceolato, apice obtuso, basi, conduplicato, sulcato, erecto; scapo triplo majore folio, erecto fractiflexo, multifloro; floribus 4 a 6 contemporaneis, secundis; sepalis, superiore apice recurvo, convexo obtuso, dorso carinato, concavo-sulcato ad basin, ad medium piloso, inferioribus connatis usque ad apicem, bidentato, concavis ad basin, ad medium compresis, pilosis, margi-

natis, geniculatis, dorso bicarinatis : petalis unguiculatis, rhomboidalibus, acuminatis ; labello lanceolato, recurvo, subacuto, apice carnoso-granuloso, sulcato. Gynostemio claviformi, incurvo, clinandri marginibus denticulatis.

HAB. o Tubarão, *perto de* Itajahy, *provincia de* Santa Catharina. *Floresce de Março a Maio.*

Obs. Caule vermelho escuro ; flores esverdeadas com os sepalos trilinhados na base e manchados de carmim escuro no apice. Petalos trilinhados ; labello trilinhado na base e manchado no apice.

α. Plantae mediocris.

3. **L. funerea** Barb. Rod. l. cit. Pl. 843.

Caule secundario minimo, folio triplo minore ; folio lanceolato ad basin attenuatissimo, apice tridentato, erecto, scapo erecto, apice breviter fractiflexo, unifloro, inflorescentia indefinita ; sepalis, superiore lanceolato, acuto, dorso carinato, erecto, inferioribus aequalibus, ad basin coalitis, apice recurvis ; petalis duplo-minoribus, lanceolatis, acutis, apice recurvis, labello duplo majore petalis, trilobo, lobulis lateralibus minimis, erectis, truncatis, medio linguiforme, recurvo. Gynostemio clavato, apice cristato, lateraliter unidentato.

HAB. *os ramos delgados das arvores das mattas do rio* Yauapery. *Floresce em Março.*

Obs. Todo o perianthio é côr de bôrra de vinho carregado.

Brevicaulae. Barb. Rod.

β. ** Sepalis basi connatis laevis.

4. **L. plurifolia** Barb. Rod. l. cit. Pl. 852.

Planta mediocris, caespitosa ; caule secundario sub nullo ; folio oblanceolato, apice tridentato ; scapo duplo folio majore, apice fractiflexo, erecto, filiformi ; floribus 10 - 12 contemporaneis, distichis, alternis, sub-secundis ; sepalis, superiore lanceolato, acuminato, concavo, laeviter carinato, apice recurvo, inferioribus connatis apice bidentatis, acutis, recurvis, carinatis ; petalis duplo minoribus, oblongis, obtusis ; labello oblongo, laeviter subtrilobo, apice sobrotundo, billamellato, inter lamellae pubescente ; gynostemio clavato, apice tridentato, ad basin mentoso.

HAB. *em soqueiras nos troncos das arvores das florestas virgens do rio* Yauapery, *affluente do* Rio Negro, *provincia do* Amazonas. *Floresce em Março.*

Obs. Todo o perianthо é branco amarellado. As folhas teem 0,m05 — 0,03 × 0,005 — 0,006. As flores teem 6 mill. de extensão.

Phyllocaulae Barb. Rod.

α. Scapo elongato fractiflexo. Inflorescentia indefinita.

5. **L. quartzicola** Barb. Rod. *loc. cit. PL. 829.*

Caule secundario 6-articulato, squameis tecto; squameis vaginantibus, striatis atque ostio explanato ovato, marginibus ciliolatis; folio caule secundario minore, oblongo, apice tridentato; scapo triplo majore folio, fractiflexo, uni-blifloro: inflorescentia indefinita: sepalis superiore subrotundo, acuminatissimo, basi concavo, apice recurvo, inferioribus connatis basi usque apice bidentato, lanceolatis, basi concavis, apice recurvis: petalis sepalis minoribus, cuneatis, apice emarginato dentato, erectis; labello recurvo, trilobato, lobulis lateralibus unciformibus, erectis, minimis, medio linguiformi, obtuso, convexo, ad basin bicalloso.

HAB. *nas pedras das florestas da serra de* S. José d'El-Rei, *provincia de* Minas Geraes. *Floresce em Agosto.*

Obs. Sepalo superior amarello-óca, trilinhado de purpura; inferiores da mesma côr, quadrilinhados; labello da mesma côr, quadrilinhado.

β. Scapo erecto; floribus multo contemporaneis

6. **L. densiflora** Bar. Rod. *loc. cit. PL. 828.*

Planta pusilla, caespitosa. Caule secundario folio paulo minore, triarticulato squameis tecto; squameis vaginantibus, striatis, apice dilatatis lato-lanceolatis acutis, marginibus pauci-fimbriatis; folio oblongo, apice tridentatis: scapo filiformi, erecto, multifloro; floribus compactis, distichis, alternis; sepalis superiore ovato-acuminato, concavo ad basin, apice recurvo, inferioribus minoribus, connatis usque ad apicem, bidentatis, revolutis, basi concavis; petalis minimis, reniformibus, concavis; labello sepalis inferioribus paulo minore, lanceolato, sub-acuto, apice recurvo, basi concavo-striato.

HAB. *as arvores dos lugares sombrios e humidos da matta que circunda o cume da serra de* S. José d'El-Rei, *provincia de* Minas Geraes. *Floresce em Junho e Agosto.*

Obs. Sepalos amarello-esverdeados, com o apice purpureo. Petalos amarello-esverdeado; labello purpura.

γ. Scapo sub nullo 1 - 4 contemporaneis. Floribus solitariis

7. **L. cryptantha** Barb. Rod. *loc, cit.* Pl. *838.*

Caule secundario folio majore, teneritate tecto vaginis imbricatis, nervuris parallelis salientibus, pubescentibus, quinque articulato; folio elliptico, marginato, apice tridentato ad basin contorto; scapo sub nullo, 1—3 contemporaneis, uni-bifloro; floribus, minimis; sepalis, superioro lanceolato, acuto, concavo, erecto, inferioribus basi connatis, saccatis, acutis; petalis minoribus, oblongis, acuminatissimis, marginibus serratis; labello linguiformi, obtuso, marginibus argute ciliatis, in medium depresso, minimo; gynostemio clavato, mentoso, clinandri marginibus denticulatis, apice cristato, lateraliter unidentato.

HAB. *o tronco das arvores das florestas do rio* Yauapery, *provincia do* Amazonas. *Floresce em Março.*

Obs. Os sepalos são brancos, de apice violaceo. Petalos brancos unilinhados de violeta. Labello violaceo.

STELIS Sw.

Patuliflorae Barb. Rod.

α. Scapo folio majore * floribus monosepalis

1. **S. plurispicata** Barb. Rod. *loc. cit.* Pl. *847,*

Caule secundario cylindraceo, folio minore, uni-articulato, novo squamâ invaginante acuta tecto; folio oblongo, basi attenuato, apice tridentato, erecto; spatha brevi, lanceolata, acuta, compressa; scapo folio majore, 1—4 contemporaneis; floribus secundis; sepalis basi connatis, superiore majore, oblato, acuto, convexo, inferioribus subrotundis, acutis, omnia puberulis; petalis oblato-sagittatis, obtusis, carnosis, minutis; labello petalorum eadem longitudine, carnoso, cucullato, centro sulcato, apice obtuso, marginibus lateralibus erectis; gynostemio minutissimo, clavato, clinandri marginibus sinuato.

HAB. *nas velhas arvores das mattas do rio* Yauapery, *affluente do* Rio Negro, *provincia do* Amazonas. *Floresce em Maio.*

Obs. Flôres verdes manchadas de purpura.

2. **S. Yauaperyensis** Barb. Rod. loc. cit. Pl. 861.

Caule secundario cylindraceo, biarticulato, triplo folio minore; squamâ longâ, invaginante acutâ tecto; folio oblongo, basi atte-

nuato, apice tridentato; erecto; spatha brevi-lineari lanceolata, acuta; scapo folio majore; sepalis connatis aequalibus, triangularibus, subobtusis, convexis, laevibus; petalis carnosis, oblatis, apice emarginatis; labello carnoso, centro sulcato, marginibus erectis, apice incurvo apiculato, gynostemio minimo, clavato, apice cristato, cristâ incurvâ.

HAB. *as velhas arvores do rio* Yauapery, *provincia do* Amazonas. *Floresce em Abril.*

Obs. As flores são verdes.

MASDEVALLIA Rz. Pav,

M. Yauaperyensis Barb Rod. loc. cit. Pl. 836.

Caule segundario nullo; folio oblanceolato, erecto, subacuto; scapo folio longitudine; sepalis connatis, cupuliformibus, cum aristis longe-productis, recurvis; petalis carnosis, antice canaliculatis, postice convexis, unidentatis in marginibus externis, apice truncatis, apiculatis; labello recurvo, unguiculato, sulcato, lateraliter in medium bicalloso; gynostemio erecto, mentoso.

HAB. *em soqueiras nas arvores das mattas humidas do rio* Yauapery *Floresce de Janeiro a Março.*

Obs. Os sepalos são brancos trilinhados de purpura, com arestas amarellas; labello branco levemente manchado de purpura; gynostemio branco na parte posterior e purpura na anterior E' uma especie lindissima.

OCTOMERIA R. Br.

Planifoliae B Rod.

α, Floribus fasciculatis, raro solitariis, sepalis liberis.

Macrophyllae. b. Pauciflorae. * Foliis carnosis.

1. **Octomeria xanthina** Barb. Rod. loc. cit. Pl. 842.

Planta caespitosa; caule primario sub nullo; caule secundario cylindraceo, erecto, quadriarticulato, folio longitudine; folio oblongo ad basin attenuato, apice, obtuso, erecto; floribus 1-2 coaetaneis; sepalis petalisque conformis, lanceolatis, acutis, recurvis; labello late unguiculato, trilobo, lobis lateralibus erectis, falcatis, obtusis, lamellis antice convergentibus, erectis, lobo medio rhomboidali, emarginato, recurvo.

HAB. *os troncos das arvores velhas das mattas do rio* Yauapery, *perto de* Tauakuera. *Floresce em Março.*

Obs. Todo o perianthro é amarello, menos o labello que tem as palhetas cór de vinho.

Teretefoliae Barb. Rod.

β. Microphyllae. ** Sepalis inferioribus liberis.

2. **O. Yauaperyensis** Barb. Rod. loc. cit. Pl. 837.

Caule primario nullo; caule secundario triarticulato, cylindraceo-complanato, sub triplo folio majore; squameis ad basin tecto; folio cylindraceo, antice plano longitudinaliter sulcato, acuto, incurvo; floribus 1-2 coaetaneis; sepalis liberis, superiore lanceolato, acuto, erecto, inferioribus oblique lanceolatis, acutis latioribus; petalis lineari-lanceolatis, acutis, erectis; labello trilobo, cum duabus callis carnosis inter se, lobulis lateralibus, erectis, acutis, lobo medio oblongo, acciso, cum tribus carinis carnosis ellevatis; gynostemio erecto, clinandri marginibus crenatis, rostellum, eminens, convexum. Polliniis 4-6 coaetaneis.

HAB. *em soqueiras nas arvores dos arredores do rio* Chichiuahu, *no rio* Yauapery. *Floresce em janeiro e, algumas vezes, cultivadas, até maio.*

Obs. Os sepalos e os petalos são amarellos e o labello violaceo marginado de amarello. O gymnostemio é manchado de violeta. Especie muito notavel.

Tribu EPIDENDREAE Lindl.

EPIDENDRUM Linn.

Encyclium § hymenochila Lindl.

α. Lobo intermedio acutissimo v. acuminato. Lindl.

1. **Epidendrum Yauaperyense** Barb. Rod. *l. cit. Pl. 855.*

Pseudobulbis conicis-elongatis diphyllis; foliis elongatis acutis: scapo paniculato 1—3 pedali. foliis minore; sepalis oblongis, acutis ad basin attenuatis; petalis oblongis, acutis, unguiculatis, incurvis; labello sepalis paulo minore, trilobato, lobulis lateralibus aliformis, apice recurvis obtusis, striatis, gynostemium basi amplectens,

lobo medio majore lanciforme, acutissimo, apice recurvo, longitudinaliter ondulato-striato; gynostemio lateraliter compresso; anthera cristata, emarginata.

HAB. *as arvores das mattas virgens do rio* Yauapery. *Floresce em março*

Obs. Sepalos e petalos verdes, labello com lobos lateraes, amarellos com linhas purpureas, e o medio branco com bordos amarellos. Gynostemio amarello com linhas purpureas.

2. **E. Randii** Barb. Rod. *l. cit. Pl. 841.*

Pseudobulbis conicis, rugosis, diphyllis; foliis elongatis, obliquo acutis; racemo foliis minore, erecto, paucifloro; floribus magnis; sepalis oblongis, acutis, ondulatis, reflexo-incurvis; petalis obovalibus, unguiculatis, ondulatis, reflexis; labello sepalis majore, trilobo, lobulis lateralibus oblongis, magnis, acutis, apice recurvo, lobo medio reniforme, emarginato, magno.

HAB. *as mattas de* Teffé, *rio* Solimões. *Floresce em outubro.*

Obs. Sepalos e petalos levemente striados de carmin; labello branco com veias pronunciadas de carmin. As flores muito cheirosas murcham somente depois de 4 a 6 semanas. Especie notavel. Dedicada ao Sr. EDWARD SPRAGUE RAND, autor das « *Flowers for the parlor and garden* » e das « *Orchideas* » que descobrio-a e della fez-me communicação.

Lanium Lindl.

3. **E. Yatapuense** Barb. Rod. *l. cit. Est. 834.*

Caulibus ramoso-pseudobulbiferis, articulatis; pseudobulbis compressis, anceps, trifoliatis; foliis envaginantibus, vaginis anceps, oblongis acutis, marginibus recurvis; scapo erecto, squamato, compresso, anceps, paniculato; triplo foliis majore; floribus minimis; sepalis oblongis acutis, apice recurvis; petalis linearibus, acutis; labello carnoso, lateraliter complanato, trilobo, lobulis lateralibus aliformibus, acutis, medio linguiforme, majore, recurvo, acuto; gynostemio minimo, clavato.

HAB. *as arvores das praias humidas do rio* Yatapú, *onde a encontrei em 1873, e no rio* Yauapery, *onde florescia em janeiro.*

Obs. Pouca attenção merece esta especie. Suas flores são inteiramente verdes e muito pequenas.

Planifolia umbellata Lindl.

4. **E. myrmecophorum** Barb. Rod. *l. cit. Est. 859.*

Caulibus caespitosis apice foliatis; foliis distichis lanceolatis acutis; racemo minimo umbellato; sepalis, superiore oblongis, concavis,

acutis, inferioribus latioribus oblique acutis; petalis linearibus, acutis, supra gynostemium convergentibus; labello repando, antice sinuato, emarginato basi, quadricalloso; gynostemio clavato.

HAB. *o igapó do rio da* Cachoeirinha, *em* Manáos, *provincia do* Amazonas.

Obs. As flôres são inteiramente verdes e sem attractivos. Torna-se, porém, notavel esta especie pela grande quantidade de raizes que se entrelaçam, formando uma figura espherica, suspensa ás lianas, onde cresce, servindo sempre de ninho ás formigas.

ORLEANESIA Barb. Rod.

1. O. Yauaperyensis Barb. Rod. *l. cit. Pl. 835.*

Caule erecto cylindraceo, basi squamato, 4—phyllis; foliis distichis, envaginantibus, concavis, linearibus, oblique acutis; scapo erecto, longissimo, paniculato ramis distichis, basi squamato, squameis envaginantibus; plurifloro; floribus minimis; sepalis, superiore oblongo, acuto, marginibus recurvis, inferioribus latioribus; oblique-oblongis, acutis, reflexis marginibus recurvis; petalis linearibus, acutis, erectis; labello obovali, subretuso, revoluto. gynostemio sub clavato, mentoso, apice cristato, antice, sulcato, Ovario pubescenti.

HAB. *as margens do rio* Yauapery, *perto de* Tanakuera. *Floresce em Janeiro.*

Obs. As flores têm todas as lacinias vermelhas, côr de vinho. Esta especie estabelece uma divisão para o genero, pois na especie *Amazonica*, publicada em 1887, no vol. 1° de meu *Genera et species*, as flôres são em umbella e nesta em panicula, cuja haste tem a base semelhante á da inflorescencia do sub genero *Amphiglotium* das *Epidendreaceas*.
Póde-se, pois dividir em duas secções.

α — *Umbellatae*.

β — *Paniculatae*.

Tribu. VANDEAE Lindl.

JANSENIA Barb. Rod.

Perianthuim clausum. *Sepala* lateralia basi in calcar elongata. *Petala* erecta, apice recurva. *Labellum* corniculatum, indivisum gynostemio continuum. *Gynostemio* erecto ovarium continuo sub

calcarato; *clinandrium* sub planum; *stigma* antico, reniformi, convexo. *Pollinia* 2, obovalia, cereacea; *caudiculâ* elongatâ, filiformi; *glandulâ* minuta.

Herbae epiphytae, pseudolbulbosae, pusillae. *Folia* erecta, carnosa, acinaciformi. *Flores* solitarii speciosi albae.

A' primeira vista, este genero, por seu *habitus*, tem alguma affiinidade com o *Ornithocephalus* Hook. porèm às flores o afastam completamente deste, não só pela fórma do gynostemio, como pelas pollinias e labello. As flòres são enormes relativamente á planta, o que a torna digna de nota. Pela manhã é muito cheirosa.

Os auxilios prestados ao *Museu Botanico do Amazonas* pelo DR. JOSÉ JANSEN FERREIRA JUNIOR, presidente da provincia do Amazonas, o tornaram credor da homenagem perpetuada pelo nome generico desta pequena orchidea.

Jansenia cultrifolia Barb. Rod. *l. cit. Pl. 857.*

Pseudobullo lenticulari, squameis-foliis, distichis tecto, monophyllo; folia acinaciformi, erecta, acuta, basi attenuata; scapo minuto basilari, unifloro; ovario trigono, elongato; sepalis superiore fornicato, oblongo, acuto, concavo, inferioribus, conformibus, basi in calcar elongato ovarium magnitudine; petalis sepalisque aequalibus, apice recurvo, labello flabelliformi, emarginato, corniculato, basi lateraliter sub saccato; gynostemio erecto, dorso anguloso, minuto; anthera subglobulosa, uniloculari.

HAB. *nos galhos musgosos das mattas humidas do rio* Yauapery. *Floresce em Abril.*

Obs. As flores são inteiramente brancas tendo sómente o labello veios amarellos côr de ouro.

CYCNOCHES Lindl.

Cycnoches pentadactylon Lindl., Bot. Reg. XXIX. 1843. tab. 22 misc. 26: Barb. Rod. *l. cit. Pl. 866.*

Caule erecto 1 — 3 — floro; sepalis, superiore lanceolata, acuta, ad basin attenuata, concava, erecta, apice recurva, patentia, inferioribus latioribus paulo minoribus; petalis reflexis lanceolatis, subunguiculatis, acutis sepalis latioribus; labello carnoso hypochilio super convexo, subtus concavo, metachilio transversaliter prominenti, epichilio lanceolato, acuto, subtus concavo. Gynostemio brevi, incurvo, cylindraceo, clavato.

HAB. *sobre os terrenos do rio* Purús, *perto de* Canutama. Floresce em Março e Abril.

Sepalos, superior branco amarellado largamente mosqueado de vermelho-sanguineo, inferiores com o centro maculado transversalmente e

listrados da mesma côr; petalas menores, porém mais largamente mosqueadas do que o sepalo superior: labello branco-marfim com o hypochilio amarellado. Gynostemio amarellado finamente mosqueado.

Obs. E' commum entre os *catasetuns* o dimorphismo das flores, produzindo um mesmo individuo, ás vezes na mesma epocha, flores com fórmas differentes que correspondem aos sexos e mesmo ao hermaphroditismo. Assim o *catasetum* é o macho, o *monachantus* a femea e o *myanthus* o hermaphrodita. Não só em hastes differentes se apresentam com differentes fórmas, como muitas vezes na mesma, como tive occasião de observar. Em geral o *myanthus* dá no anno seguinte ao da florescencia do *catasetum* e *monachantus*, que dão simultaneamente. Na restinga do Umirisal e na do Taramú-uaçu, no Rio Negro, onde aos centos crescem exemplares de *catasetum*, o que aqui descrevo sop o nome de *monachantus discolor*, vi todos floridos representando só as duas especies, quando no anno anterior só tinha visto florescer o *myanthus*. O que se dá com os *catasetuns*, dá-se tambem com os *cycnoches*, como já foi observado por Skinner, em Guatemala, e por Robert Steynner Holford Sq. e referido por Lindley e Darwin. Como verdadeiramente o *unico brazileiro* que a sciencia conhecia é o que Lindley descreveu em 1843, no *Botanical Register*, o *C. pentadactylon*, encontrado depois por mim em 1873 e do qual á unica fórma diagnosticada era a do sabio orchidographo inglez, que é a que apresenta a forma masculina. Depois de decorridos 40 annos sem que se conhecessem outras fórmas a não ser a já conhecida, se me apresentou elle agora com sua heteranthia plenamente patente em um mesmo individuo. Depois de, em Março, apresentar a forma que aqui diagnostico, tomando-o por especie distincta, em Abril, o mesmo pseudobulbo emittiu dous racemos um com quatro flores e outro com sete, todas identicas á especie de Lindley. Outro exemplar apresentou um só racemo com doze flores.

As flores de fórma masculina sobre a manhã, exhalam um cheiro forte de vanilla.

Gen. CATASETUM Rich.

Monachantus discolor Barb. Rod. *l. cit. Est. 867.* et *Herb. Mus. Bot. Amaz. n. 568.*

Racemo magno paucifloro (3-5) pseudobulbum triplo superante erecto; sepalis erectis, reflexis, oblongis acutis, subtus subcarinatis; petalis conformibus paulo majoribus; labello magno-carnoso, ovato, saccato-cuculato, anticé acuto, lateraliter longe cirrhato. Gynostemio minimo ecirrhato.

HAB. *in campis sabulosis ad* Umirisal *et* Tarumá-uaçu *in* Rio Negro, *prov.* Amazonas,. *Florebat Aprili.*

Sepalos e petalos verdes ligeiramente lavrados de rôxo, labello verde com as margens rôxas.

Obs. O sabio classificador das Orchideaceas John Lindley descreveu e representou em seu *Botanical Register* o *Monachantus discolor*, do qual o professor Hooker descreveu uma variedade, *viridiflorus*, no *Botanical Magazine* que não é mais do que o *M. Bushnani* do mesmo Hooker e *fimbriatus* de Gardner. Estes individuos, comtudo, não representam mais do que um verdadeiro *Catasetum* como depois o reconheceu o proprio Lindley. O aspecto da flôr é o de um *Monachantus*, mas, quando comparado com a verdadeira fórma que distingue esse pseudo genero, (fórma feminina) vê-se que não ha razão para assim ser considerado. Aqui apresento a sua verdadeira fórma, *monachantus*, achada conjunctamente com o

Catasetum em um mesmo pseudobulbo e em exemplares differentes, todos crescendo socialmente na mesma região. A haste dos *Catasetums* chega a apresentar 18 flores, emquanto que dos *Monachantus*, muito mais forte e grossa, só chega a dar cinco, todas quasi com o triplo do tamanho e muito aromaticas, aroma este que chama para ellas grande quantidade de *mangangauas* (vespas) que entram bojo do labello, facilitando assim a fecundação.

CYRTOPODIUM R. Br.

Clavis Generis

Sectio	Characteres	Species
I — *Macrobulbosae*...	α foliis plicatis rigidis...	*C. Andersonii*
		C. punctatum
	* scapo paniculato bracteis magnis..........	*C. glutiniferum*
II — *Microbulbosae*...	α foliis plicatis rigidis...	
	* scapo paniculato; bracteis magnis..........	*C. Brandonianum*
	** scapo racemoso; bracteis magnis..........	*C. Josephense*
	β foliis solitariis v. geminis coriaceis nervatis.	*C. album*
	* scapo racemoso; bracteis minimis.........	*C. Yauaperyense*

Quando Robert Brown estabeleceu seu genero *Cyrtopodium*, só conhecia uma unica especie que immediatamente foi seguida de duas outras, cujos caracteres se adaptavam aos fixados pelo celebre botanico inglez. Ultimamente, porém, tendo eu encontrado outras que se afastam completamente das anteriormente descriptas, pela fórma dos pseudobulbos, não sabendo em que genero incluil-as e não querendo tocar em seus caracteres, resolvi estabelecer duas secções: uma comprehendendo as que se adaptam a esses caracteres e outra as que se afastam pelos pseudobulbos e pelas folhas, tendo entretanto as flores bem caracterisadas. A cor das flores da secção *microbulbosae* tambem se afasta. Todas as especies são terrestres e epiphytas, como as da secção *macrobulbosae*.

Macrobulbosae

α ** Scapo racemoso; bracteis magnis.

1. **C. Josephense** Barb. Rod. l. cit. Pl. 864.

Pseudobulbis coniciis vestigiis foliorum vestitis; foliis plicatis lineari lanceolatis, acutis, basi attenuatis, sub envaginantibus; scapo erecto, racemoso, pseudobulbis majore, bracteis magnis. Floribus luteo-viridis.

HAB. *os campos arenosos do cume da serra* de S. José d'El-Rey, Minas Geraes. *Floresce em Julho*

Obs. Encontrei esta especie florescendo em 1881, [1] porém a perdi ao voltar de minha viagem, sem a ter descripto. Emprehendendo uma segunda viagem na época da florescencia, encontrei os campos queimados, obtendo sómente 5 individuos, porém sem flôres.

Estes trazidos para a provincia do Amazonas e ahi cultivados até hoje, não deram flores, embora todos os annos appareçam rebentos cada vez mais enfraquecidos. Receiando a morte da planta, dou aqui esta resumida diagnose.

Microbulbosae

β * Scapo racemoso; bracteis minimis.

1. **C. Yauaperyense** Barb. Rod. l. cit. Pl. 832.

Pseudobulbis aggregatis, conicis, 2-3-phyllis; foliis elongatis; lineari lanceolatis, quinquenervatis, acutis; scapo erecto paulo minore foliis, bracteis minutis, racemoso, multifloro; sepalis oblongis, apice rotundatis, incurvis; petalis subæqualibus, convexis, incurvis; labello unguiculato, basi bicristato, trilobo, lobulis lateralibus rotundatis, erectis, medio minore, reniforme, marginibus recurvis, in medium longitudinaliter concavo; gynostemio cylindraceo, claviformi, subgeniculato.

HAB. *as arvores das mattas humidas do rio* Yauapary, *formando grandes soqueiras. Floresce em Junho.*

Obs. Os sepalos e petalos são amarellos côr de óca finamente salpicados de escuro; o labello é branco tambem salpicado de carmim.

BURLINGTONIA Lindl,

1. **B. Negrensis** Barb. Rod. l. cit. Pl. 839.

Pseudobulbis oblongis longitudinaliter sulcatis transverse rugosis, compressis, monophyllis; folio lorato, acuto, erecto; scapo simplice, pendulo, multifloro; floribus magnis, alternis; sepalis superiore oblongo, acuto, apice recurso, basi attenuato-canaliculato, inferioribus connatis, apice acuto, conduplicatis; petalis sepalisque majoribus, oblique-oblongis, acutis, basi attenuatis, apice acutis, recurvis, marginibus ondulatis; labello cum gynostemio parallelo, unque canaliculato, apice cuneato emarginato, lateraliter crispifoliato, lamellis 4-jugis, carnosis, quarum anteriores multo longiores. Gynostemio gracilis, erecto, teres, clavato, apice bidentato, dentibus carnosis, erectis, acutis.

---

[1] Vide *Resultado botanico de uma breve excursão a S. João d'El-Rey, Minas Geraes. Revista de Engenharia*, 1881. Ns. 4 e 5.

HAB. *as cuieiras* (*Crescentia cujete*) *da povoação de* Moura, *á margem direita do* Rio Negro, *provincia do* Amazonas. *Floresce em Junho.*

Obs. Esta magnifica especie tem as flores grandes, de um branco sujo, manchado de carmim sujo, com as petalas raiadas longitudinalmente por fóra e finamente pontuadas de carmim sujo. O labello tem o apice manchado de carmim e a base finamente pontuada. O gynostemio é branco com a base pontuada e com linhas de carmim. As flores são cheirosas.

MAXILLARIA Rz. et Pav.

Acaules

β * Unifloris

1. **M. monantha** Barb. Rod. *l. cit. Pl. 826.*

Pseudobulbis ovalibus, compressis, rugosis, monophyllis : foliis lineari-lanceolatis, acutis ; scapo solitario, pseudobulbum majore, squamato, squameis envaginantibus, compressis, acutis, supremâ ovario minori : sepalis, superiore lineari-lanceolato, acuto, erecto, inferioribus latioribus, patentibus, omnibus marginibus recurvis ; petalis multo minoribus, erectis, angustioribus, acutis, convexis; labello trilobo, lobulis lateralibus, subrotundis, erectis, intus pubescentibus, lobo medio lanceolato, acuto, recurvo, apice sub conduplicato, callo carnoso, compresso, pubescenti.

HAB. *as mattas da provincia do* Espirito Santo. *Floresce em Dezembro.*

Obs. Sepalos amarellos côr de enxofre, pontuados de carmim escuro nos bordos ; petalas pontuadas, no apice, da mesma côr ; labello amarello com os lobos lateraes linhados-pontuados por dentro : gynostemio carmim escuro.

2. **M. Yauaperyensis** Barb. Rod. *l. cit. Pl. 844.*

Pseudobulbis oblongis, compressis, laevibus, monophyllis ; foliis lineari-lanceolatis, elongatis, basi attenuato-conduplicatis, acutis ; scapo solitario duplo pseudobulbum majore, a squameis quinque vaginantibus embricatis tecto ; sepalis, superiore incurvo naviculare mucronato, inferioribus latioribus incurvis, concavis, mucronatis, omnia obtusis ; petalis sepalis angustioribus, obtusis, mucronatis, concavis ; labello trilobato, minore petalis, lobulis lateralibus erectis, oblongis callo elongato inter se carnoso elevato oblongo, lobo medio sub orbiculari, emarginato, recurvo, marginibus ondulatis, intus et extus laeviter pubescenti.

HAB. *os troncos das arvores das margens do rio* Yauapery. *Floresce em março e abril.*

Obs. Os sepalos são amarello carregado; as petalas brancas amarelladas; da mesma côr o labello com o centro e o apice do callo amarello côr de ouro e os lobos lateraes linhados de purpura escuro.

β ** Plurifloris

3. **M. xanthosia** Barb. Rod, *l. cit. Pl. 848.*

Pseudobulbis oblongis, compressis, monophyllis; folio lineari lanceolato, elongato, oblique acuto, ad basin conduplicato; scapo 2—6 contemporaneis, squameis 7 - envaginantibus, carinatis, acutis, prima ovarium paulo minore; sepalis, superiore lanceolato, acuto, apice recurvo, intus, convexo, inferioribus latioribus, majoribus oblongis, acutis, concavis, apice recurvis; petalis lanceolatis, multo angustioribus, acutis apice recurvis; labello elliptico trilobato, lobulis lateralibus oblongis, obtusis, erectis, callo inter se elongato, carnoso, erecto, attenuato, basi pubescenti, lobo medio subrotundo, emarginato, pubescenti, recurvo.

HAB. *as arvores das mattas do rio* Yauapery. *Floresce em abril.*

Obs. Tendo eu perdido a etiqueta desta especie não posso dar a côr exacta. Lembro-me sómente que é amarella côr de enxofre com o labello branco e carmineo.

QUEKETTIA Lindl.

Q. chrysantha Barb. Rod. *l. cit. Pl. 858.*

Pseudobulbis minimis oblongis, monophyllis; foliis carnosis, cylindraceis, compressis, antice sulcatis, acutis, elongatis; scapo erecto folio majore, paniculato, multifloro; sepalis, superiore erecto, oblongo, acuto, dorso anguloso, apice recurvo, inferioribus basi subgibbosis, connatis, bifidis; petalis oblongis, sub acutis, apice recurvis, dorso anguloso; labello unguiculato oblongo, basi bicalloso, excavato, apice acuto, lateraliter plicato; gynostemio erecto, tereti, subclaviformi, apice auriculato; anthera sub-globosa. Pollinia 2, postice excavata, caudicula minuta, lineari; glandula minuta.

HAB. *os galhos delgados e musgosos dos logares humidos de* Chichiuahú, *no rio* Yauapery. *Floresce em abril.*

Obs. Esta especie por seu porte e flores amarello-douradas, é superior á sua congenere descripta pelo fallecido Lindley, em 1835. E' a segunda conhecida, representando uma o sul e outra o norte do Imperio. A 1ª *Q. microscopica* Lindl. é do Rio de Janeiro e a 2ª, a que aqui descrevo, do Amazonas.

NOTYLIA Lindl.

N. Yauaperyensis Barb. Rod. *l. cit. Pl. 862.*

Pseudobulbis minimis, oblongis; folio lineari-oblongo, basi attenuato, apice apiculato, ondulato; racemo folio minore, nutante, paucifloro; floribus albescentibus; sepalis, superiore lanceolato, concavo, incurvo, acuto, inferioribus bipartitis, apice oblique acutis, recurvis; petalis incurvis, oblongis, acutis, concavis; labello unguiculato, sagitato, obtuso, basi sub unguis puberulo; gynostemio cylindraceo.

HAB. *os ramos delgados e musgosos das arvores das mattas humidas do rio* Yauapery. *Floresce em abril.*

BATEMANIA Lindl.

1. B. Yauaperyensis Barb. Rod. l. cit. Pl. 854.

Pseudobulbis ovatis, tetragonis, lucidis, sub-corrugatis, bifoliis; foliis oblongis, acutis, basi angustatis, racemus pendulus 2-4 florus; sepalis superiore oblongo, acuto, incurvo, concavo, inferioribus majoribus, patentibus, marginibus incurvis; petalis oblongis concavis, acutis, erectis; labello trilobo lobulis lateralibus oblongis, serrulatis, medio subrotundo emarginato, recurvo, ondulato, disci in medium laevi.

HAB. *as mattas do rio Yauapery. Floresce em junho.*

Obs. — Sepalos e petalos esverdeados, manchados de carmim escuro; labello branco.

2. Batemania Petronia.

Petronia regia Barb. Rod. *Gen. sp. I.* 1878, pag. 107, n. 1.

Estudando melhor esta especie encontrada no rio Yauapery, vi que ella pertencia ao genero *Batemania* de Lindley, estabelecido em 1835 e não ao genero *Petronia* que para ella havia creado. Em consequencia disso, aqui corrijo o erro que commetti levando a especie para a synonimia.

Tribu ARETHUSEAE Lindl.

SOBRALIA Rz. et Pav.

Sobralia Yauaperyensis Barb. Rod. l. cit. Pl. 841.

Plantae caespitosae, epiphytae, caulis tri-quadripedalis, flexuosis, ramosis teretiusculis, foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, subondulatis quinque nervosis; spathae exsertae, acuminatae; sepalis basi, in

tubum connatis, longe-lanceolatis acutis, inferioribus lanceolato-trapezoidalibus, acutis; petalis longe obovalibus, acutis, basi attenuatis, latioribus; sepalis petalisque omnia anthesi revolutis; labello oblongo, basi bilaminigero, apice lateraliter sinuato, profunde emarginato, marginibus crispifoliatis, apice recurvo; gynostemio clavato, apice trilobo, lobulis lateralibus retrorsis, acutis, antice carinato.

HAB. *as arvores das mattas humidas do* rio Yauapery. *Floresce em junho.*

Obs. As flôres, embora menores que as do *S. macrantha*, são lindissimas e de um lilaz admiravel. Murcham com muita facilidade.

Tribu GEOBLASTEAE Barb. Rod.

Pollen extus laeviter cohaerens in massis (polliniis) laevis excavatum, intus pulvereum granulosum facilè solutum. Anthera opercularis, terminalis persistens.

Herbae terrestres, radicibus fasciculatis rigidis, basi corrugatis apice carnosis tuberculiformibus, amylum plenis. Folia membranacea in vaginam caulem circumdantem expansa. Flores spicati

A especie que me obriga a estabelecer esta nova tribu afasta-se inteiramente de todas as estabelecidas pelo sabio Dr. Lindley e em nenhuma póde ser incluida, porque nem as pollinias, nem as flôres teem os caracteristicos determinados. Só pelas flôres é um pouco afim das *Neottiaeas.*

As pollinias são pulverulentas, com o pollen completamente desaggregado, porém, quando comprimido na anthera, apresenta duas massas ôcas, divididas, cada uma, por um sulco profundo que lhes dá o aspecto de quatro.

Este pollen assim se une sem gluten algum, ou caudiculas, apresentando externamente uma superficie lisa de um aspecto ceraceo e internamente a massa granulosa, destacando-se facilmente os grãos. A materia elastica que liga o pollen das *Neottiaeas* e das *Arethuseas* ou a que fórma a rede do das *Ophrideas* não existe na planta de que me occupo. Os grãos do pollen isolados são pyriformes.

Pelas raizes esta orchidacea afasta-se tambem das suas companheiras, pois são mui duras, rigidas mesmo aquellas providas dos tuberculos, que reproduzem a planta. O tecido celular dá-lhes um aspecto carnudo, mas é atravessado este por um feixe de tecido fibroso solido e muito duro. Todas as celulas do tecido celular são cheias de amido. A parte inferior das raizes, que são glabras, isto é, a parte que se prende á planta é inteiramente lenhosa, quadrangular e transversalmente muito enrugada.

Foram estes os principaes caracteres que me levaram a propor a nova tribu para n'ella incluir o novo genero que, por emquanto, é representado pela unica especie aqui descripta, que serve de typo.

GEOBLASTA Barb. Rod.

Sepala superiora subcoriacea, erecta ; lateralibus erectis, cruciatis, labello suppositis.

Petala translucida, inter sepalis erupta, recurva.

Labellum gygnostemio parallelum, trapezoideum, glandulis filiformibus apice oblique obsitum, basi villosum.

Gynostemio clavato, apice auriculato, semiteres, lateraliter anguloso; *stigma* magnum, convexum.

Anthera fixa gynostemium continua, bilocularis; *pollinia* 2 elongata, extneré sulcata, laevis: intus pulverulento-granulosa, extus laevis.

Flores spicati.

Herbae *terrestres*, radicibus *tuberculiferis-corrugatis*, foliis *radicalibus, tactu mollibus, sub succulentis.*

Pelas folhas seria esta planta um *Sarcoglottis*, si as raizes sem pellos não a afastassem, tambem, pela sua rigidez e rugosidade. A haste coberta de squamas ou bracteas é muito semelhante á dos *Spiranthes*, porém as flôres são inteiramente differentes. O ovario é liso, lustroso e obconico. Pelo porte e pelo habitus, parece uma *Neotiteas*, emquanto que pelas flôres se liga ás *Vandeas*, com pollinias que se não prendem á tribu alguma.

O nome *Geoblasta* deriva-se de γῆ terra, βλαστάνω germinar, pela circumstancia de ser terrestre, extherantha, e só crescer no solo duro das estradas, batidas pelos passageiros.

Especie unica.

Geoblasta Teixeirana Barb. Rod. *loc. cit. Pl. 865.*

Foliis 2—3 contemporaneis, envaginantibus, extheranthis, oblongis, acutis, planis; scapo erecto squameis envaginantibus embricatis tecto, unifloro. Sepalis oblongis, acutissimis, concavis, striatis, erectis, inferioribus cruciatis; petalis minore sepalis, oblique oblongis, acutis, concavis, apice recurvo-convexo; labello basi gynostemio adnexo, erecto, concavo, basi villoso, anticè ad medium subsquamato, marginibus laciniatis in glandulis piliferis erectis et recurvis.

HAB. *crescendo nos terrenos argilosos e batidos das estradas de* Curityba, *na provincia do* Paraná. *Floresce em Outubro.*

Os sepalos são transparentes, verdes com veios purpureos; as petalas são brancas com veios da mesma côr dos sepalos, e o labello é cor de vinho escuro, com os pellos do apice brancos e os dos lados pardacentos.

Descrevi esta especie em 1881, logo que recebi o exemplar secco, que me foi communicado pelo Ex.mo Barão de Capanema; porém só completei o meu estudo no anno seguinte quando recebi exemplares vivos e completos. Esta magnifica e exquisita especie é dedicada ao Sr. *Augusto de Assis Teixeira*, o que primeiro a encontrou e a esforços do qual devo possuir exemplares perfeitos.

Museu Botanico do Amazonas, março de 1886.

FIM DO PRIMEIRO VOLUME

INDICE

A

B

C

D

E

G

H

I

J

K

L

M

R

S

T

U

V

Y

VELLOSIA

CONTRIBUIÇÕES

DO

MUSEU BOTANICO DO AMAZONAS

VOLUME SEGUNDO

ARCHEOLOGIA, PALEONTOLOGIA

1885 — 1888

(SEGUNDA EDIÇÃO)

RIO DE JANEIRO
IMPRENSA NACIONAL
1892

VELLOSIA

VELLOSIA

CONTRIBUIÇÕES

DO

MUSEU BOTANICO DO AMAZONAS

VOLUME SEGUNDO

ARCHEOLOGIA, PALEONTOLOGIA

1885—1888

(SEGUNDA EDIÇÃO)

RIO DE JANEIRO
IMPRENSA NACIONAL
1892

82—4

ANTIGUIDADES DO AMAZONAS

A NECROPOLE DE MIRAKANGUÉRA

I

> Dans ces meubles d'outre tombe, dans ces débris des âges, dans ces essais, quelque rustiques et imparfaits qu'ils semblent, il n'y a rien à dedaigner, rien à rejeter.
>
> Derniers témoignages de la jeunesse de l'homme et de ses premiers pas sur la terre, ils offrent probablement tout ce qui reste de ces nations qui n'élévèrent ni colonnes, ni monuments. Là, dans ces pauvres ustensiles, est toute leur histoire, toute leur religion ; là, est leur langue à la fois vulgaire et sacrée, et c'est dans ces rares et grossiers hiéroglyphes, qu'il faut évoquer leur existence et la révélation de leurs mœurs.
>
> *B. de Perthes. Ant. Celt. et anti diluv. I. pag. 5.*

Quem, nos tempos que correm, sobe o Amazonas, costeando a margem esquerda, logo que deixa a cidade de Itakoatiara, antiga Villa de Serpa, vê, na época da vasante, um terreno elevado que, conforme a descida das aguas, attinge ás vezes 10 metros de altura. E' composto de stractos parallelos e horizontaes, formando uma alta barranca, que se prolonga em vargem para o lado norte, vargem que se alaga na época das chuvas, deixando apenas a sua orla em secco.

Esta costa é toda coberta de florestas modernas, onde se destacam grandes madeiros dos primitivos. O terreno estende-se assim até a extincta aldeia de S. José do Amatary ou Matary, onde então se levanta mais, a tornar-se um pouco montanhoso, formando a terra firme.

Nesse espaço na época das enchentes, se apresentam quatro estreitas passagens, que formam outros tantos canaes que levam as aguas barrentas do Amazonas para as escuras do rio Urubú, que corre ahi muito proximo e mais ou menos parallelo ao grande rio. A esses canaes dão os naturaes os nomes de *furos* de Santo Antonio, Kainamã, Arauató, Uichytyba ou Aybu. Essas terras são hoje a verdadeira margem do Amazonas e servem de limite ao *paraná* conhecido por Paraná do Trindade, ou modernamente do Mirakanguéra, formado pelas ilhas do Trindade, hoje Kumaru, da Çapukaia e da Uakyra.

Logo acima do furo Arauató estende-se uma ilha baixa, arenosa, coberta de pequena vegetação, que pela enchente se alaga e pela vasante apresenta uma extensa praia, conhecida pelo nome de ilha da Benta, e que serve de dormitorio a milhares de garças, pelo que os tapuyos dizem que é ahi o *uakaré kiçaua*. E' na região fronteira á ponta desta ilha que fica a necropole de Mirakanguéra.

Designam por esse nome, que quer dizer *osso de gente que existiu*, de *mira*, gente, *kang*, osso e *kuéra*, que existiu, o terreno que ha seculos foi um extenso cemiterio de uma grande população que habitou nas proximidades, por dilatados annos. Occupa este cemiterio, verdadeira necropole, um espaço ao longo da costa, de mais de meio kilometro, e pelo interior se estende a grande distancia, fóra o que tem sido arrebatado pelas aguas; facilmente se distinguem seus vestigios a dous metros abaixo da superficie do solo e a seis ou oito acima das aguas, no tempo da vasante. Desde a bocca do Arauató até S. José do Amatary, todo o terreno é levado annualmente pelas aguas do rio Amazonas, que o excava, fazendo com que as terras desabem, levando comsigo não só arvores da floresta primitiva, como a matta de nova apparição e os cacaoaes que estão ahi hoje plantados. A' custa dessas terras vai-se alargando o *paraná* e augmentando-se a ponta da ilha da Benta.

Annualmente, de maio a setembro, quando o rio enche, a linha, por assim dizer mortuaria, fica, nesse tempo, sob as aguas; porém durante a vasante, isto é, nos outros mezes, a margem se descobre, e no meio dos destroços que as aguas deixam, e na praia que se fórma abaixo do barranco, milhares de fragmentos de louça de barro cozido attestam o grande numero de *iukaçauas*, ou urnas mortuarias, que as terras destruiram com a sua queda e foram carregadas em pedaços e sepultadas no fundo do rio.

Antes de tratar desse cemiterio, assumpto desta memoria, seja-me ainda permittido entrar n'um estudo geologico que tem modificado geographicamente o terreno, e de que já me occupei, não só em relatorio apresenta-

(1) Esta xylographia é aberta no *Grumary*, especie nova que descrevi com o nome de *Esembechia fasciculata*, madeira que com vantagem substitue o bucho.

do ao Ministerio da Agricultura, em 1873 [1], como em artigo publicado no *Diario do Grão Pará*, referido tambem em outro trabalho que publiquei, [2] porque os estudos que agora fiz com relação ao Mirakanguéra, não só confirmaram o que já havia dito, como ampliaram aquelles estudos anteriores.

Descripto como acima o foi o terreno do Mirakanguéra, resta-nos saber se desde as primitivas épocas, ou mesmo si pela descoberta do Amazonas tinha elle a configuração que hoje apresenta, e si a necropole é de época anti-Colombiana ou relativamente moderna. As paginas traçadas pela mão da natureza no solo, e as da historia, pelas inscripções e seus escriptos, nos affirmam que o cemiterio começou em época anti-Colombiana e durou até meiados do seculo XVII.

Principiarei a provar isso, desfolhando as paginas que a alluvião dispôz em stractos ou camadas, nos affirmando sua longa existencia, as quaes nos dizem que hoje está o Amazonas ahi deslocado pelo grande decrescimento que tem tido o volume de suas aguas. Com effeito, quando em 1639, subiu Pedro Teixeira o Amazonas, e quando com elle desceu do Perú o padre Christovão da Cunha, o grande rio, chegando ás terras altas, hoje do Amatary, se estendia marginando-as e caminhando para o norte a passar pelas serras do Karu, Muçuminy, Yaraki, Uatá-puku e Ponta Grossa, que formavam ahi uma grande bacia, onde se grupavam diversas ilhas, servindo hoje essas serras de balisas aos rios Amatary, Urubú, Anibá e Uatumã.

Quem descia pela margem esquerda passava successivamente pelas fozes desses rios, que desaguavam em pleno Amazonas, quando hoje uns estão com o curso desviado e augmentado, como o Urubú, e outros desaguam em canaes, fóra do Amazonas, como o Anibá e Uatumã, e por onde não se passa sinão propositalmente, formando o lago Çaraká, quando era antigamente caminho obrigado.

O leito desse lago, depois de successivas e demoradas enchentes, alteou, e, pelo grande decrescimento das aguas, tornou-se depois enxuto, de modo que não só as diversas ilhas se uniram separando o Amazonas desses rios, que ficaram comprimidos entre as ilhas e a terra firme, como tambem, não chegando mais ahi as aguas, as florestas appareceram, cresceu o humus e totalmente se modificou a topographia [3].

Essas ilhas, ainda em 1655, quando o padre Vieira fundou a missão dos Aroakys, existiam, e foram mesmo até 1780, porquanto, os astronomos portuguezes dellas levantaram a planta.

Tinham então os nomes de Uatapy, Arauató, Ayby, Kanakar, Panema, Uritu, Kukuar; são ellas que, unidas hoje, formam a costa do *paraná* do Trindade e as ilhas Paviana e Urubú, que estabelecem os *paranás* de Silves e da Capella, onde desaguam o rio Urubú, agora unido ao Anibá e o Uatumã, que antes se lançavam directamente em pleno Amazonas.

[1] *Exploração e estudo do Valle do Amazonas.* Rio Urubú 1875.

[2] *Ensaios de Sciencia.* Rio de Janeiro — 1876.

[3] O abandono do cemiterio data provavelmente de uma grande enchente que o cobriu, deixando sobre elle uma camada ou stracto de argilla e areia de quasi quatro decimetros de espessura, sobre a qual existe o humus actual. Talvez essa enchente seja a mesma que originou o exodo das Amazonas e o genesis dos Uaupés.

Na ilha do Ayby estabeleceu-se, no seculo passado, a missão de Itakoatiara, depois Serpa, e hoje cidade daquelle nome; na do Matapy existia o cemiterio, e na terra firme do Amatary fundou o padre Francisco Velloso a sua missão, que foi depois dirigida pelos padres Aluisio Pateil e João Maria Garçoni. Em 1714 passou esta missão a ser administrada pelos religiosos Mercenarios, mas em 1768 já não existia.

Subindo para o Rio Negro os Aroakys, acossados pelos Parikis, estabeleceram-se ahi no seculo passado os Muras, guiados pelo indio da tribu Yumâ, Manoel João, que fôra desde pequeno por elles apprehendido no rio Mataurá e criado, tornando-se mais tarde seu chefe. Com o correr do tempo o venerando carmelita Fr. José das Chagas, fundou ahi uma missão, erigiu a Capella e nella teve residencia até que partiu para o rio Madeira, onde foi fundar a missão do Çapukaiaroka. Ainda pouco antes da revolta dos Cabanos, elle ahi dizia missa. Foi a missão predilecta da sua velhice. Em maio de 1833 foi elevada a parochia. Até o anno de 1876, mais ou menos, se conservaram os Muras neste logar, sob a direcção de directores de indios. (1) Dessa data em deante, pela perseguição dos *brancos* aos Muras, foi o logar abandonado e desappareceu totalmente a povoação, que tornou-se deserta, invadindo as mattas todo o espaço por ella occupado. Attestam seu passado, vestigios de alicerces da igreja, de casas e restos de louça.

Um deposito de lenha para fornecimento a vapores e duas palhoças levantadas, de Cearenses, são as unicas cousas que dão vida a esse logar, outr'ora tão habitado.

Apertado, pois, o Amazonas, com a união das ilhas e elevação da costa, na margem esquerda, ficou elle com um canal estreito entre esta costa e a ilha do Trindade, correndo entre o rio Madeira e a mesma ilha a *yrubaia*, (2) ou *mãe* do *rio*, como vulgarmente dizem os tapuyos, para indicarem o curso ou canal principal do rio. Muito posteriormente, com as grandes cheias, o volume das aguas procurou alargar sua passagem nesse canal, e, actuando sobre a parte que fôra a ilha do Matapy, começou a corroel-a. Sendo ella formada de terreno argilloso, e, encontrando os stractos superiores nascidos de modernas alluviões de argilla, intercallados com outros de areia, começou a ser perfurada a ponto de separal-a em duas, abrindo um estreito canal, que annualmente se alarga e á custa desse trabalho formou a ilha da Benta, que então não era mais que uma ponta da ilha do Matapy. Hoje, carcomida a costa, as areias se depositam na parte inferior da Benta pela direcção das correntes que ahi existem, emquanto a argilla é levada em suspensão pelas aguas. (3)

(1) Em 1838 a povoação continha 17 casas e 90 indios, sendo 47 do sexo masculino, dos quaes 20 menores.

(2) Com este nome designam os indios o canal principal do rio, onde nunca sécca e a corrente é maior. E' costume em portuguez dizerem a *mãi do rio*, o *rabo do rio*, como *a mãi da cachoeira*, *o rabo da cachoeira* (*ytubaya* ou *ytuguay*). Yrobaya é o antigo *Yruuay*, que a pronuncia portugueza transformou em *uruguay*, donde vem o nome do nosso affluente do rio da Prata. Deriva-se de *y*, agua ou rio, e *obaya*, antes *huuay*, a cauda, o rabo, tomando o *r* por euphonia.

(3) Notam-se, nas aluviões modernas do Amazonas, camadas ou stractus differentes; umas de materias vegetaes e animaes, como troncos, folhas, fructos, ossos, detrictus, etc.; outras de areias e de argilla, que parecem depositos sobrepostos por diversas inundações, quando esse facto se não dá sinão pelo effeito das vasantes.

Os antigos canaes, que separavam as ilhas primitivas, são hoje os estreitos *furos*, que só pelas grandes enchentes, e sob as mattas, dão passagens a *montarias* e *igarités*, quando outr'ora eram largos paranás que ahi faziam do Amazonas uma immensa bahia. Das florestas das primitivas ilhas as que o machado tem respeitado, existem as seculares *Muiratingas*, *Takwás*, *Çumahumas* e *Makakarekuias*.

Nesta ilha do Matapy, pois, é que existe o immenso cemiterio que as aguas poem a nú com as terras cahidas. Presumo, pelas razões que adeante apontarei, que o Mirakanguéra vem dos antepassados da antiga tribu dos Aroakys, que começou a ser dispersada no seculo XVI e terminou no seculo passado, tribu cujos descendentes ainda existem nas cabeceiras do rio Uatumã, na Guyana Ingleza, onde os naturaes os denominam Arowack, mas que os Amazonenses pronunciam claramente Aroaks.

Os Aroakys formavam uma tão grande nação, que os Portuguezes a denominaram *Reino dos Aroakis*, e que se estendia desde Venezuela até o Amazonas, occupando todo o littoral e indo até as Antilhas e ao centro da ilha de Joannes ou Marajó. Penso que a nação era *Aroak*, mas este nome foi modificado pelos povos, das differentes nações, que se apoderaram do seu territorio.

Assim, em Venezuela, os hespanhóes a denominaram *Aroacas*, nas Guyanas, os Inglezes de *Arrowaks*, e os francezes de *Aruaques*, e no Brazil os portuguezes de *Aruakys* ou *Aruaquizes*, quando, entretanto, perpetuou-se em Marajó o nome *Aruan* e nas Antilhas o de *Aruac*. O *Aroaky*, dos portuguezes originou-se da pronuncia *Pariky*, dos inimigos dos Aroakys indios, porque quasi em todas as palavras accrescentam o suffixo guttural *ky*, pelo que na foz do Amazonas perpetuou-se o nome de *Aroan* ou *Aroac* e no interior o de Aroaky.

Essa grande nação era dividida em tribus, que habitavam grandes extensões, e que eram conhecidas pelo nome dos tuichauas que as governavam, pelo que em muitos logares os nomes destes estenderam-se ás tribus. Hoje, além da historia, nos mostram a sua grande população os cemiterios que deixaram não só em Marajó como no Mirakanguéra.

Dividida a tribu, teve depois por inimigos figadaes os indios Parikys, seus parentes, e Anibás, com os quaes sempre estavam em lucta nos rios Yatapú e Anibá, lucta que ainda ha bem pouco tempo perdurava.

Durante o tempo da cheia, que demora seis mezes, as aguas teem pouca corrente e em alguns logares nenhuma, pelo que durante esse tempo de tranquillidade das aguas se formam grandes depositos da argilla que estava em dissolução, de materias vegetaes e animaes, de areias, etc., tudo mais ou menos misturado formando uma só camada. Quando começa a vasante, anunciada pelos repiquetes, isto é por pequenas vasantes e cheias que se succedem por espaço de horas e de dias, antes de começar a vasante geral, começam esses depositos a serem abalados.

A vasante geral não se faz continua e regularmente e sim com intervallos de horas, gradualmente e por assim dizer aos saltos. Por espaço de algumas horas, em geral da noite, as aguas descem rapida e seguidamente sem tempo nem motivo para dissolver a camada deixada pela enchente, por que se faz mansamente e nas horas em que as aguas estão tranquillas, pela calada da noite. A um certo momento dado, pára a descida, e começando a aragem da madrugada começam as aguas a marulharem-se e com o vento do dia, a baterem de encontro á praia, e a lavar as areias. Então as aguas revolvem a camada, as argillas são dissolvidas e levadas pelas correntes, e se depositam só as areias limpas que formam uma zona. As folhas, os troncos, etc., como leves, são pelo mesmo movimento das aguas, levados para sua orla, e começam a fluctuar para serem deixados formando nova camada, quando e rapidamente se escoam as aguas. Assim forma-se um strato de argilla, um de materias vegetaes e outra de areia.

Toda a margem primitiva do Amazonas, no espaço que descrevi, era por elles habitada, sendo o cemiterio na extincta ilha do Matapy, hoje costa do Mirakanguéra. Tenho razões para pensar por essa forma. Ha 13 annos, quando subi os rios Uatumã e Yatapú, velhos Aroakys me informaram o que pela *maranduba* de seus avós até elles chegára.

Os indios de todas as tribus não sabem o que é progresso e fielmente respeitam os costumes de seus maiores. Tudo quanto fazem segue os modelos primitivos, o que é de grandes vantagens para o ethnologo, por que, desse modo, quem conhece seus habitos póde distinguir uma tribu de outra. Seus enfeites, suas ceremonias, suas festas, seus actos funebres são sempre conservados com religiosa fidelidade.

Isso facilitou-me o estudo que fiz de *visu* no terreno do Mirakanguéra e na ceramica que elle encerra. Pela historia sabia que o *Reino dos Aruaquizes* existira nessa região, e, estudando cuidadosamente sua louça, e comparando-a com as informações verbaes que tinha dos velhos Aroakys, cheguei a convencer-me que o que parece restos de uma população estrangeira pre-historica, não é mais do que vestigios della e da civilização que trouxe. Com effeito, quando se compara a arte ceramica da época anticolombiana, ou a deixada entre seus descendentes, com a hodierna, que se utilisa de instrumentos, modelos e tintas, naquella época desconhecidos, vê-se quanto essa arte estava mais adeantada e quanto mais artista era o homem de então. A louça, terra cota, que tenho visto, feita pelos actuaes

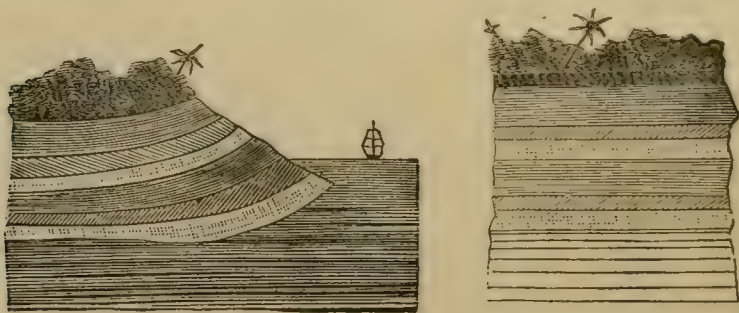
Assim como as ondas do mar atiram os ciscos ás praias, voltando limpas, assim as correntes deixam pelas margens o deposito das materias, que trazem em suspensão.

Todos esses depositos são mais ou menos segundo o tempo que levam as aguas paradas ou descendo.

Si o tempo de parada é longo, ou si as aguas se escoam muito vagarosamente, o deposito de areia é maior ; si se escoa rapidamente, o de argilla é maior, assim como o de materias organicas, que está tambem na proporção da demora e do escoamento vagaroso.

Pelos degráos que formam-se nas praias póde-se dizer o tempo que levaram as aguas paradas ou descendo.

O facto que se observa hoje, parece que explica tambem alguns depositos geologicos, em que se succedem a argilla, ás areias, ao lignito á turfa, aos calcareos, etc.

Dou aqui duas figuras que mostram a natureza das aluviões e a superposição das camadas produzidas pelas vasan es.

Nos logares, nos quaes hoje, pela diminuição consideravel que tem tido o volume das aguas do Amazonas, as enchentes não chegam e se formam as vargens, encontram-se sempre esta formação de terreno, que não estudado, parecerá, ter sido feito por depositos successivos, de materias differentes, em tempos differentes, quando todo os depositos são contemporaneos, e produsidos pelas vasantes.

Aroakys, alguns mesmos fóra inteiramente do contacto da civilização moderna, não chega nem ao menos a arremedar a antiga, a não ser pelas fórmas, porém sem correcção de linhas e elegancia primitiva.

O ceramista, nesse tempo, não só era mais caprichoso, como tinha paciencia, noções naturaes de desenho, gosto artistico e mais imaginação, degenerando tudo isso em indolencia, falta de cuidado e mesmo embrutecimento.

E' verdade que ao bem estar e a completa liberdade succederam a oppressão e o captiveiro. O viver foragido, occultos nas *yabakuaras* (1), ou soffrendo as algemas de captivo, quando não cahiam aos golpes de alabarda ou balas de mosquete, fez com que tudo ficasse perdido ou aviltado.

Os Aroakys do Amazonas foram os emulos e talvez mesmo os contemporaneos dos Nheengaibas de Marajó ou dos que fizeram os seus aterros sepulchraes, cuja louça em nada é inferior à dos aterros sepulchraes da ilha de Marajó, sendo até superior em elegancia, bem que rivalise na pintura.

Para mim os constructores dos aterros sepulchraes de Marajó não são pre-historicos; foram os appellidados Nheengaibas, que não eram mais do que um ramo Aroaky.

Si não fosse o estudo que fiz dos costumes Aroakys, com certeza levaria essas reliquias para tempos mais remotos. Da analogia que encontro que a filia a um povo emigrado, tratarei em capitulo subsequente.

Na multidão de fragmentos, e mesmo peças inteiras que se encontram, tres especies de *iukaçauas* ou urnas mortuarias se descobrem no Mirakanguéra, todas de diversos tamanhos, que indicam a estatura e a idade do individuo, o que se conhece pelo comprimento dos ossos, desde o adulto até a criança de peito. Na primeira guardavam-se provavelmente restos dos chefes, dos *moakaras* ou pessoas de familia, mas simplesmente ossos, depois de haver a terra consumido as carnes ; na segunda encerravam-se restos do vulgo, sendo os ossos partidos e guardados, depois da cremação do corpo ; na terceira encerravam-se restos das cinzas das carnes e pó dos ossos, servindo tambem nas ceremonias funebres. Os chefes não eram cremados ; enterravam-se, sendo mais tarde exhumados os ossos. Sómente pessoas de familia e o vulgo soffriam a cremação, sem que nisso houvesse excepção. Depois de retirados da fogueira, os ossos calcinados eram quebrados, recolhidos a uma urna, sendo uma parte reduzida a pó para ser misturada á tinta de *uruku* ou *kury* e servir na festa funebre da familia, o *korokonó*. Algumas vezes reduziam a ossada a pó e então era guardada em urna especial. Isso dava-se com as familias dos chefes ou dos moakaras. Estas urnas cinerarias são de formato differente das que guardam ossos do vulgo, conservando estas sempre a mesma uniformidade, posto que apresentando todas o mesmo tamanho. Conforme a quantidade de ossos que deixava o funeral, assim o tamanho da urna (2).

Além destas urnas havia outras, tambem cinerarias, que serviam para guardar cinzas dissolvidas em tinta. Dahi as passavam para as taças. Essas urnas são rarissimas. Todos os vasos que encerravam despojos eram pintados de branco com arabescos pretos e vermelhos, sendo alguns tam-

(1) *Yabí*, fugir, *kuara*, cova, caverna, gruta ; logar em que se occultavam os fugitivos. O *quilombo* e o *mocambo* não são mais do que *yabakuaras*.

(2) Comparado o numero das urnas ossuarias com as cinerarias, vê-se que aquellas são em numero mais limitado, emquanto que o destas é extraordinario.

bem esculpidos. As panellas que continham viveres, que se collocavam junto á urna, eram tambem pintadas e esculpidas; assim como as taças que serviam para o *kachiry* e para o deposito de tinta para pintura do corpo. As panellas tinham as bordas ornadas de figuras zoomorphas, assim como as azas das taças cinerarias, de que abaixo tratarei.

Infelizmente, a humidade do terreno, circumdado d'agua por toda parte, principalmente durante o inverno, impede que as tintas se conservem. Retiram-se as urnas da terra completamente cobertas de tabatinga, percebendo-se aqui e alli os desenhos com as côres ainda vivas; porém, logo que se lança agua sobre ellas para despojal-as das massas de terra que a ellas estão adherentes, desapparecem os desenhos, de modo que é difficil conserval-os. Em geral, a parte gravada é coberta por tinta vermelha, e pela gravura veem-se então bem os desenhos. A porção, porém, que conserva a tinta, sendo exposta ao sol, depois de secca, não desapparece.

As proprias urnas quando desenterradas, pela humidade que em si conteem, são muito quebradiças, mas, apenas seccas, tornam-se muito rijas e sonoras, parecendo obra modernissima. Si não fosse relativamente muito baixo o terreno da necropole que, todo anno, é humido; si sua natureza, em vez de argillosa, fosse silicosa, essas urnas seriam ainda hoje um mimo de pintura, porque as tintas se conservariam perfeitamente.

Quanto á religião dessa tribu, póde-se affirmar que seus individuos acreditavam na vida de alem-tumulo, porque em torno aos jazigos enterravam panellas, de diversos tamanhos, com viveres, instrumentos de trabalho e, penso, que amuletos, si não tinham elles attribuição votiva, representados por machados de diorito, pequeninos, costume esse que se filia ao berço asiatico e runico (1).

Havia vasos ou taças cinerarias para os convivas que festejavam a partida do morto. Cheias de tinta com cinzas, nellas molhavam os dedos e desse modo pintavam-se, clamando lugubremente.

E' aqui logar para uma observação: esse uso de pintura com cinzas dos mortos não seria uma applicação identica á dos christãos? Não seria como a advertencia do *pulvis es et pulverem reverteris*, da quarta-feira de cinzas? A analogia é grande. Pequena porção de tinta, comtudo era dividida, porque pequenas são sempre as taças, o que indica que o fim não era consumir os ossos, porque eram guardados, porém lembrar, que, como

(1) Que a população primitiva do Amazonas descende de duas immigrações, uma asiatica e outra normanda, cruzada, para mim é fóra de duvida, porque provas materiaes o confirmam. O *muyrákytã*, os aterros sepulchraes e os Kjoekkenmoeddings o attestam, além de differentes usos identicos, que isso corroboram. O uso de cremar os corpos e enterrar os ossos queimados, foi dos Normandos em sua época de ferro, que começou logo depois da éra christã, embora mil annos antes fosse o ferro empregado pelos gregos de Homero e no Egypto. Na sua época de bronze, os Normandos não queimavam os corpos e esse uso caracterisa o fim della e o começo da de ferro. Queimados os ossos, eram guardados em urnas de argilla e mettidos nos *tumulis*, *cairns* ou *stenkummel*, sueco. Cumpre notar que este uso acabou justamente no fim da idade de ferro, isto é, no meio do XI seculo, no periodo dos *vikkings*, ou da immigração dos Normandos para as costas da Europa e da Finlandia, onde vincularam seu nome como descobridores da America. Os Celtas e depois os Gaulezes tambem tiveram o uso de quebrar e cremar os ossos, depositando junto delles prendas e amuletos. Quando a Panuco chegou Quetzalcohualt com seus companheiros, do 3º ao 6, seculo da nossa éra, que para uns historiadores eram Budhistas e para outros Normandos, já encontrou a civilização yucatica, symbolisada pelo nome de Itzamina, e a de Votan, anterior a esta, que eram ophiolatras. A ultima immigração, conhecida por Nahua, pelos novos conhecimentos e luzes que trouxeram, derrubaram com os numerosos proselytos que fizeram o Imperio de Xibalba e levantou-se o dos Nahuas, que subdividindo-se deu logar a formar-se o grande Imperio dos Toltecas. Os Nahuas introduziram o costume de cremar os corpos e guardar as cinzas, que para e Sul trouxeram quando immigraram.

aquelle que morria, assim morreriam tambem os outros e em cinza se tornariam. Esses vasos eram enterrados em torno á urna, e creio que tambem as vasilhas em que bebiam o *kachiry* que alegrava a festa, porque junto ás urnas se encontram pequenos *kamutys*. Para elles, como para seus descendentes de hoje, o morto era um ente que se perdia, cuja sombra poderia ser encontrada, e quando fosse má era o *maayua*. Que a civilização que possuia o povo do Mirakanguéra estava já em gráo de grande aperfeiçoamente, o prova a maneira pela qual a argilla era escolhida, preparada e cozida; a boa preparação das tintas que empregavam na pintura de seus vasos, as fórmas correctas e elegantes que davam aos mesmos; as gravuras e baixos relevos que nelles empregavam e a harmonia e intelligente disposição das linhas de seus desenhos [1].

Até hoje a ceramica que mais altamente attestava a civilização dos tempos idos deste Imperio era a dos aterros sepulchraes da ilha das *Pakovas*, no lago Arary, sito na ilha de Marajó, que fica muito áquem da da necropole do Mirakanguéra. Tem o mesmo berço desta, porém é de casta differente, e o proprio meio em que viveu foi outro, adoptando, talvez por contacto com os Normandos, outros costumes.

Posto que oriundos do mesmo tronco, os Marayoaras faziam aterros sepulchraes, uso proprio dos Normandos e Nahuas, emquanto que os Amataryoaras ou Aroakys desconheciam esse costume, embora as panellas e armas de pedra mostrem o uso runico.

Si aquelles foram numerosos e trabalhadores pacientes, a ponto de elevarem montanhas artificiaes, estes dedicavam seu trabalho e paciencia ao aperfeiçoamento de sua ceramica, que é muito mais artistica e de muito mais difficil execução que a daquelles. Conheço ambas perfeitamente.

Quando estudamos a evolução da ceramica entre os povos até á Renascença e desta aos nossos dias, vê-se que só da idade media em deante começaram a apparecer os vasos de altos pés, pois até então sempre os seus bôjos assentavam directamente sobre o sólo, como os de Marajó e Normandos. Só a Grecia, no tempo das Olympiades, época anterior á christã, apresentou algumas amphoras panathenaicas, alguns cantaros com altos pés, como a ceramica do Mirakanguéra. A India que, pelos Phenicios, levou á Grecia os modelos de alguns de seus vasos, parece que tambem foi a mestra dos oleiros do Mirakanguéra.

Quando comparamos as urnas funerarias que encerram sómente as cinzas dos mortos de Mirakanguéra com as que a India usava 300 annos antes de nossa éra, como as que noticia, descreve e representa M. Luiz Rousselet no *Tour du Monde*, das quaes, typos foram levados á Europa por esse autor, vê-se que ha perfeita identidade de fórma. As que elle encontrou no cimo do Satdhara, na India Central, quando o explorou, não apresentam differença das que desenterrei na costa do Amazonas.

[1] Nas minhas *Antiguidades* dividi a ceramica do Amazonas em duas classes: a representada pelos *utensilios domesticos* e a pelas *urnas mortuarias*. Na primeira estão os *kamutys*, as *igaçauas*, panellas *(Nhaen pepó)*, fogareiros *(Tatá piynha reru)*, fornos *(Yapona)* alguidares *(Nhaen)*. Duas épocas distinctas se descobrem em ambas as classes: a da gravura e a da pintura, havendo nesta um periodo mais adeantado que é o que reune a gravura á pintura. Nessas épocas o uso de vidrar a terra cota não era usado; foi um passo que deram mais tarde na civilização e que ahi ficou, retrogradando, comtudo, posteriormente, quer no preparo da argilla, quer na pintura e gravura, quer nas fórmas, apezar dos modelos da arte hodierna. A ceramica decahiu e decahe a olhos vistos.

E' sempre do berço asiatico, sem idéa preconcebida, que parece ter partido a extincta civilização do Alto-Amazonas, descoberta pelo *mugrakytã* e confirmada pela necropole do Mirakanguéra. Dessa immigração do Oriente, modificada pela invasão normanda, ainda temos longinquos descendentes, os Aroakys, mettidos nas selvas, porém embrutecidos e esquecidos da antiga industria, que mal arremedam, attestando de dia em dia a decadencia do oleiro de hoje, que, preparando o mesmo vaso pelo primitivo modelo, tem as mãos tão inhabeis que não chega a imital-o no aperfeiçoamento.

Charles Wiener, tratando da ceramica peruana, diz que o alvo dos ceramistas na America não foi o bello, pois se limitavam á cópia servil da natureza. Se isso é real em relação aos *filhos do sol*, não o é quanto aos ceramistas do Mirakanguéra. Onde foram elles buscar, na natureza, as fórmas que aqui deixo representadas? São todas originaes.

O facto da invasão do povo da necropole do Mirakanguéra nas terras amazonicas não estará tambem perpetuado nas inscripções de Itakoatiara e do Urubú? Em todo o rio Amazonas não se encontra uma só inscripção a não serem estas. A razão disso? As de Itakoatiara são feitas por gravura nas rochas, hoje deslocadas e separadas, mas então em linhas horizontaes, que a acção do tempo destruiu, como facilmente se conhece hoje.

As do rio Urubú são feitas tambem pelo mesmo processo, são identicas e mostram a mão do mesmo artista; embora estejam dentro do canal Makuará, pelo que disse anteriormente, estiveram na margem do Amazonas.

O Makuará é hoje a continuação do rio Urubú. Estas inscripções ficam diametralmente oppostas e marcam, uma o Oriente e outra o Occidente. Embora representem sómente restos humanos, não haverá nisso uma significação qualquer? O rosto não representará um povo?

Passa-tempo do indio ocioso, não é admissivel, porque o trabalho empregado não é de um indolente ou vadío.

Tão funda foi a gravura, que, apezar da acção corrosiva do tempo e dos elementos, conserva-se perfeitamente visivel, depois de seculos. São conhecidas as inscripções de Itakoatiára ha mais de dous seculos.

Por imitação, quando subiu o Rio Negro o governador Francisco Xavier de Mendonça Furtado, com a commissão de astronomos portuguezes João Angelo Brunelli e Miguel Antonio Ciera, que iam para a demarcação de limites, esta passagem ficou nas mesmas rochas assignalada pela inscripção ahi feita nessa occasião. Consta de uma cruz sobre tres degráos, da data 1754, e da palavra TROPA, cujo T está ligado ao R, sendo a perna do R commum ao T. Esta inscripção, posto que feita por civilizados, é muito mais grosseira e as linhas não teem mais que $0^{m},01$, emquando que as da inscripção indigena ainda hoje tem $0^{m},04$ a $0^{m},05$ de largura. A comparação desta, que apenas tem 132 annos, com aquellas, nos affirma que as primeiras tem muito maior numero de seculos de existencia.

Facto memoravel, pois, indicam as referidas inscripções, si não marcavam ellas a posição da necropole que fica, embora ao Sul, entre as mesmas.

Resumindo as considerações que apresentei, baseado no estudo que fiz no local, com objectos numerosos nas mãos, e no que a lição da historia affirma, direi que a necropole do Mirakanguèra começou em época anti-Colombiana e estava assentada em uma ilha no meio do Amazonas, ilha

que se extinguiu no seculo XVII, quando começou a união das terras, que pertence ao povo conhecido por Aroakys, descendente de um povo invasor; que supponho que as inscripções marcam a vinda desse povo ao Amazonas e que a civilização de então era superior á de hoje, entre os indios, como se prova com os objectos que vou descrever.

Sendo-me impossivel fazel-o em relação a todos os encontrados, só descreverei alguns, que servirão de typos, variando, mais ou menos, segundo a imaginação do artista. Este na arte ceramica, como em outro trabalho já o disse ([1]), foi sempre a mulher que até hoje, por tradição, ainda o é.

Cumpre-me advertir aqui, que o espaço occupado pela necropole é cultivado hoje por tres amazonenses, que ahi teem cacaoaes. São tres irmãos: João, Antonio e Pedro Ferreira Gato, filhos de Manoel Ferreira Gato e netos de Pedro Affonso Gato, o que escreveu a primeira noticia sobre o Rio Yauapery, em 1787, no tempo do governador Lobo da Almada. Estes tres individuos teem encontrado objectos a que nenhum caso ou importancia ligam ([2]), e continuadamente assistem á destruição de seu terreno e de seus cacaoaes pelas aguas do Amazonas.

Em 1883, o presidente da provincia, Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá, passou um dia examinando uma parte da barranca e trouxe dahi diversos objectos, alguns dos quaes fazem parte das collecções do Museu que dirijo, emquanto outros foram remettidos para um museu particular no Rio de Janeiro.

II

Embora em meu relatorio, apresentado em 1873 ao Ministerio da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, fosse eu o primeiro a dar noticias dos indios Aroakys, e, mais tarde, delles tambem tratasse na *Revista Anthropologica*, sou aqui obrigado a reproduzir o que disse sobre seus costumes, para bem se vêr que tenho razão para dizer que as *iukaçauas* da necropole da Mirakanguéra pertenceram a essa tribu.

As linhas que seguem são resultado de notas tomadas no rio Uatumã, fornecidas por velhos e velhas Aroakys, que ahi existem, e que muitas vezes, quando crianças, tomaram parte em ceremonias funebres de seus parentes. Os Aroakys, como já vimos, formavam uma numerosa tribu, tão extensa que o espaço por ella occupado era conhecido pelo nome de *Reino dos Aroakys*.

Hoje a tribu subdividiu-se: seu reino extinguiu-se e ao mesmo tempo que elles abandonaram sua necropole, abandonaram tambem as terras que viram nascer seus maiores. Diminuto é seu numero e das duas fracções que existem, só uma é brazileira. Esta vive nas cabeceiras do rio Uatumã, já nas divisas do Imperio, e a outra na Guyana Ingleza, para onde fugiu, subindo o Rio Negro, vivendo uma parte da tribu no seu assento primitivo,

([1]) *Antiguidades do Amazonas* (Ensaios de Sciencia, 1879), 2.º fasc. pag. 9.

([2]) Para provar que esses individuos, todos tapuyos ou mamelucos, nenhum caso fazem dos objectos, basta dizer que urnas inteiras teem sido encontradas e por elles lançadas ao rio, em consequencia do medo que lhes causam as ossadas. Isso me referiram os proprios que cito.

em Venezuela. Foi uma tribu guerreira e poderosa, tendo por inimigos irreconciliaveis os Parikys, sahidos de seu tronco, e os Anibás, seus vizinhos.

Ainda hoje « costumam sahir a guerrear outras tribus, e quando vencedores trazem como trophéos as armas e as crianças. Degollam os inimigos com facas de páo, armadas de dentes de animaes ou ferro que encontram nas malocas contrarias, que denominam *mariapéda*. Usam, para as suas lutas, *kuidarús*, massas pesadas, terminadas quasi sempre orbicularmente e esquinadas; de *murukus*, dardos longos, terminados em lança, de taboca, com a extremidade opposta armada de duas pennas de cauda de arara azul; e de arcos *(beué)* e flechas.

« Na volta de suas correrias, guardam as armas inimigas como trophéos nos seus quarteis, *kordapé*. Ficam estes no meio das malocas; são redondos, tendo por parede cascas de páos, com setteiras, por onde visam e flecham o inimigo quando são atacados. Nestes quarteis dormem e moram todos os homens solteiros. Celebram as suas victorias com dansas e libações ao som do *makukaua*, especie de *toré* curto, feito de tabocas.

« Andam geralmente nús, com as partes cobertas por uma facha, *kueyo*, tecida de algodão tinta em urucú, de um palmo de largura e cinco, pouco mais ou menos, de comprimento, ornadas as extremidades de fios empennados com pennas do corpo da arara vermelha. Nas suas festas, ou por occasião da morte de algum dos seus, usam então do acangatare, *Saquiuchy*, de pennas de cauda de arara, levantadas, com a parte da testa, de pennas do peito do gavião; de brincos de penna de tucano, *quenauhy*; de pulseiras justas, de pennas brancas, *rokó* e ligas, justas, de tecido de algodão, tintas como o kueyo, *nequéry*. As mulheres usam de tangas, da forma de aventaes, tecidas de fio de algodão e sementes de *uapuhy* ou missangas, quando já em contacto com os civilizados: com a mesma denominação acima usam de testeira de pennas de papagaio e yapú; de pulseiras, ligas e collares das mesmas sementes, *naçauara*.» Como termo de comparação, apresentei aqui a sua maneira de trajar para se vêr que perfeitamente está o costume Aroaquy representado nas iukaçauas e agora passo a transcrever [1] as ceremonias funebres actuaes, para se apreciar a modificação que soffreram com o tempo, mas que os monumentos archeologicos perpetuam.

« Queimam os mortos, e os guardam calcinados em um *urú* [2] pendurado na casa do morto. Emquanto arde o corpo na fogueira, dansam homens e mulheres em roda, ao som dos seus maracás, *uachy*. Conduzem os ossos para a casa do finado, acompanhados pela dansa e pendurado o deposito destes continuam sob elles a dansar. Preparam depois o *kachiry*, e novamente começam as dansas, com libações; descendo-se então o urú, para tirarem delle os ossos para ser reduzidos a pó e misturado este com a tinta do urucú. Feita esta mistura, pintam-se com ella e continuam a dansar. O resto do pó, ou dos ossos é guardado, em pequenos potes ou igaçauas, de bôjo e gargalo, e enterrados, sem ceremonia, n'um cemiterio proprio. »

[1] Relatorio sobre o rio Yatapú, pag. 53.

[2] E' um cestinho com tampa, feito de uaramã (maranta) ou tucumã (Astrocaryum tucumã Mart.)

Agora passo a descrever o ceremonial que desappareceu, mas que ainda alguns velhos me referiram na sua poranduba.

Logo que deixava de existir alguem da tribu, os torés estrugiam levando a nova e convidando a populaça a se reunir na casa do morto. Reunidos, preparavam uma grande fogueira, sobre a qual os parentes lançavam o cadaver, ficando todos em roda cantando e chorando lugubremente. Abriam-se os potes ou igaçauas do inebriante *yaraky*, que em vasos ou taças as mulheres destribuiam. Soavam os *uachys*, chocalhos de cabaça, enfeitados de pennas e cobertos por gravura e pintura de arabescos caprichosos. Quando a negra fumaça desapparecia com o cheiro nauseante das carnes que calcinavam e que os ossos alvejavam sobre os tições, deixavam o fogo se extinguir para então reunir o *mutabá* ou a ossada. Depois della recolhida ao *tibuenenuté*, especie de condeça, era este conduzido para a casa do morto, seguido pelos parentes, que, pranteando, acompanhavam seus restos dansando. Logo que chegavam á casa, era por uma corda o *tibuenenuté* suspenso ao tecto do girão e sob elle continuavam as ruidosas dansas. Depois desta ceremonia, novas igaçauas de uaraky se abriam, novas dansas se formavam na praça, emquanto as mulheres recolhiam o pó da parte calcinada dos ossos, *paritê*, no *acené* ou kamuty-uaçu e o misturavam com a tinta do urukú ou do *kury*. Levado para a praça o kamuty-uaçu, coberto com seu *nâembé* (tampa) formavam-se as dansas em torno e emquanto algumas mulheres distribuiam o kachiry ou yaraky nos yaraky-çaua, uma velha com o *Tykuçaua* tirava a tinta do kamuty-uaçu e derramava nos *kangoera-çaua* que empunhavam os convivas. Nellas mettiam os dedos e mutuamente se pintavam. Emquanto existia a tinta no kamuty-uaçu, se dansava e se pintava, e quando o fundo da vasilha apparecia, era o signal da partida para o cemiterio. Um conduzia o *kangoera reru*, que continha os ossos partidos e não pulverisados, outros o kamuty com o resto de pó e cinzas, e todos com seus *kangoeras-uaçus*, acompanhavam os despojos, seguidos das mulheres, que levavam *dauitibás* ou as panellas com os viveres e as offerendas.

Aberta a cova, nella desciam o kamuty, as panellas, e ahi lançavam as taças cinerarias e as das libações ; findava-se a ceremonia funebre e recomeçavam os trabalhos quotidianos.

Depois da descripção dos costumes hodiernos, restos da passada grandeza de um povo quasi extincto, tendo mostrado que o espaço occupado pela necropole da Mirakanguéra fazia parte do reino dos Aroakizes, só me resta descrever os objectos, monumentos funebres, que encontrei, fazendo as considerações que julgar necessarias afim de melhor provar que razões me sobram para attribuir a esses indios a autoria do cemiterio. Dividirei todos os objectos em secções, porque assim melhor serão conhecidos e nunca se poderá confundir o emprego de uns com outros, applicando nesta divisão os nomes pela lingua geral que os indios dão. Temos pois:

1.ª Iukaçauas ([1]) ou *urnas ossuarias*, as que encerravam ossadas completas, sem terem sido levadas ao fogo e que em baixo relevo representam differentes partes de uma figura humana com indicação de sexo.

([1]) *Iukâ*, matar, *çaba* ou *aua*, terminação verbal que, por terminar o verbo em vogal, faz *çaba* e *çaua*.

2.ª Kanguera reru ([1]) ou *urnas ossuarias*, as que guardavam ossadas queimadas e partidas, algumas semelhantes ás primeiras e outras sem indicar fórma alguma humana e destituida de relevos.

3.ª Kamuci ([2]) ou *urnas cinerarias*, as que continham o pó e as cinzas das ossadas. Estas urnas teem a fórma de um pote e raras vezes teem indicios de partes do corpo humano.

4.ª Kamuci uaçu ([3]), o grande pote no qual dissolviam a tinta e nella misturavam o pó e as cinzas dos ossos.

5.ª Yaraki-çaua ([4]) ou *taças das libações*, com fórma de panellas mais ou menos ornadas, algumas com emblemas zoomorphos, em relevo.

6.ª Kanguera-çaua ([5]) *as taças cinerarias* em que se derramava a tinta incinerada. São ornadas com emblemas anthropomorphos e zoomorphos.

7.ª Dauitibá ([6]) ou *panellas votivas* em que depositavam os viveres para o morto. Ornadas de desenhos, por gravura ou pintura e de emblemas zoomorphos e alguns antropomorphos.

8.ª Tykuçaua ([7]) especie de *hydria* dos gregos, que servia para derramar a tinta nas *kangueraçauas*.

9.ª Instrumentos de pedra.

I

IUKAÇAUAS

As iukaçauas eram propriamente as urnas fidalgas, as dos tuchauas, dos moakaras e de suas familias; distinguiam-se das do povo pela fórma e pela ornamentação. As formas indicavam os sexos, apezar de clara e distinctamente serem estes representados em relevo nas mesmas. Todas eram pintadas de branco, destacando-se desse fundo caprichosos desenhos feitos com *kury*, ou oca vermelha (sesquioxido de ferro decomposto) e *chybá*.

Eram pois, todas pintadas de vermelho e preto. São as urnas brazileiras mais notaveis e que mais progresso e gosto artistico mostram na arte ceramica. Nellas não se nota, como nos vasos domesticos, tentativas suggeridas pelas necessidades da conservação da vida, nota-se a intelligencia do individuo, porque entra-se na arte, cujo dominio pertence á alma.

Est. I—Fig. 1 a.— Representa uma iukaçaua do sexo masculino, vista de frente e vê-se que a intenção ahi, como em todas, é representar

([1]) *Kanguera*, ossos e *rerú* o que guarda, contém ou encerra.

([2]) Antigo *kambuchi*, o póte.

([3]) Pote grande.

([4]) *Yaraky*, vinho de mandioca, e *çaua*, o que leva, contém.

([5]) *Kanguera*, ossos, e *çaua* que guarda, encerra.

([6]) Nome que os Aroakys dão ás panellas.

([7]) *Tyku*, liquido diluido, e a terminação verbal *aua*.

um individuo assentado com as pernas encolhidas, e encostadas ao peito, como em geral algumas tribus enterram os corpos dos que morrem, apresentando sempre a posição do corpo a que teve no ventre materno, « comme si ces peuples voulaient, par ce rapprochement philosophique de la tombe au berceau, joindre les deux termes de la vie de l'homme », como disse d'Orbigny, e não o costume de representar a posição que sempre tomam em vida, a de ficarem de cócoras. As tampas que assentam sobre a boca da urna representam a cabeça e o pescoço, ornada aquella de um alto akangatare inclinado para trás, com desenhos gravados que terminam nas orelhas, com as quaes fórma uma só parte. Estas são furadas de lado a lado. Os olhos, o nariz e a boca são feitos em relevo. Estas partes são postas mais em relevo e aperfeiçoadas por meio de pintura a traços mais ou menos largos e caracteristicos, com tinta vermelha. O pescoço é alongado e ornado tambem de pinturas. No corpo ou bojo da peça, cuja fórma se aprecia na figura, vê-se na parte superior os braços curvados e as mãos, feitos em baixo relevo, contornados por um traço vermelho, que cobre a gravura que os torna mais salientes. Logo abaixo das mãos apparecem em relevo os mamellões dos peitos, pintados de vermelho, assim como abaixo destes uma concavidade circular, pintada de vermelho, que figura o umbigo. Um pouco abaixo da parte mais larga do bojo que indica os quadris, vê-se, em baixo relevo e em forma de sigma de cima para baixo, o começo das pernas, feito em baixo relevo, terminando nas canellas e perpendicularmente em alto relevo, tornando-se bem salientes os pés. Vê-se que são ornadas por ligas e joelheiras, que apertam a ficarem as carnes salientes. Como os braços, as pernas são contornadas por traços gravados e pintados de vermelho. Entre estas vê-se em, alto relevo, um penis de $0^m,024$ de comprimento, mais ou menos conico, tendo lateralmente e um pouco acima, duas saliencias globulosas, que indicam os testiculos. Esta peça assenta sobre um pedestal de fórma cylindrica rematado por um annel pintado todo de vermelho, em que o bôjo é ornado de desenhos, que por apagados se não podem determinar a fórma, notando-se somente que eram pretos e vermelhos.

A fig. 2 representa a mesma urna de lado.

A argilla de que é feita, é avermalhada, simples, bem cosida e sonora. As suas dimensões são as seguintes :

Altura total	$0^m,75$
» do iukaçaua	$0^m,54$
» » pé	$0^m,11$
Diametro da bocca	$0^m,22$
» do bojo	$0^m,45$
» base do pé	$0^m,17$
» do cylindro	$0^m,15$

O excesso que forma na base o maior diametro, é produzido por um annel.

Comprimento das pernas	$0^m,10$

Est. II fig 3.— Representa um fragmento de uma iukaçaua do sexo feminino.

Infelizmente não consegui recolher este specimen perfeito, porque ao tiral-o da terra desfez-se em innumeros fragmentos, sendo os maiores os dous representados, que dão a fórma da mesma.

Affectam, mais ou menos, a fórma das do sexo masculino, porém são mais baixas, teem o bôjo mais largo e não teem pé; assentam no sólo como si fôra uma amphora. Teem, como as do sexo maculino, os braços, as pernas, os mamelões e o umbigo representados em baixo relevo. O distinctivo do sexo é apresentado por um sulco vertical, profundo e pintado de vermelho. Teem, como as inkaçauas dos homens, tambem tampas e são pintados de vermelho e preto, sobre fundo branco.

Estas são mais baixas, as physionomias representadas teem os traços mais arredondados e delicados, apresentando perfeitamente uma feição feminil. A saliencia que passa de uma para outra orelha, passando pelo alto da testa, e que representa o akangatar, é mais estreita.

Nas extremidades e ligadas a esta saliencia, que é ornada por listas ou gregas, feitas por gravura, ficam as orelhas, fazendo um só corpo. Estas são circulares e furadas no centro, de um a outro lado, o que nos prova, que então, como hoje, as Aruakis tinham as orelhas furadas. Comparando-se as figs. 4 e 5, com as 6, 6 b e 7, ver-se-ha a differença.

A fig. 7, por exemplo, que é uma tampa de iukaçaua masculina. tendo a parte superior quebrada, tem as feições verdadeiramente masculas, as faces salientes, e representa a cara de um homem máo e resoluto.

As saliencias que formam os akangatares, são sempre mais elevados nas iukaçauas dos homens, porque, tambem, maiores usavam, como hoje, esses enfeites de pennas. Perfeitamente pela elevação do akangatar, e pelas feições varonis se distinguem os tampos das urnas de ambos os sexos, mesmo quando representem crianças.

Fig. 6 e *6 b.*— E' uma iukaçaua, vista de frente e de lado, pertencente ao sexo masculino, porém, de uma criança. Nos desenhos, nos relevos, na pintura é em tudo igual ás dos adultos, porém afasta-se na forma. Em geral ellas tem o bôjo mais estreito e são mais alongados. Os ossos são guardados nellas, quasi todos partidos.

Fig. 8. Representa uma iukaçaua do sexo masculino, de uma outra categoria. Tem, como as primeiras descriptas, em baixo relevo, e por gravura, os braços, as pernas, os peitos, sendo em alto relevo os orgãos genitaes e as extremidades inferiores. Sobre fundo branco, é pintada tambem de vermelho e preto, porém, a fórma é diversa. E' alongada, o bojo é mais estreito, e o pé é obconico truncado, para poder assentar-se sobre o solo. As linhas das fórmas são correctas. As desta fórma são maiores, attingem 60 cent. de altura, sem a tampa; tendo o bojo ás vezes 40 cent. de diametro. As tampas, posto que representem as cabeças dos mortos, cujos restos ellas guardam, comtudo não são assentadas sobre os bordos e sim encaixadas na peça inferior, onde descançam sobre uma saliencia que fórma um annel em torno da bocca das mesmas inkaçauas.

Estas urnas são mais pesadas porque teem as paredes mais espessas.

Além destas iukaçauas, ainda outras anthropomorphas se apresentam, affectando porém, uma fórma inteiramente differente.

As primeiras são verdadeiros vasos, que não procuram representar a fórma humana a não ser, mais ou menos, nos tampos, senão por desenhos e gravuras, feitas sobre elles, porém a de que vou-me occupar, não são puramente vasos de fórmas artisticas.

A *fig*. 9 da *Est*. *III*, por exemplo, representa uma das, propriamente, anthropomorphas.

É um vaso oval alongado, truncado em ambas as extremidados, para assentar no solo e receber a tampa, porém que indica perfeitamente uma creatura assentada de cocaras, posição habitual do indio, como indica a gravura e a saliencia dos furos feito em alto relevo.

Nestas as mãos, parte dos braços, os peitos e os orgãos sexuaes são em alto relevo. São urnas pequenas para crianças e que não são feitas com tanta arte. Ignoro a pintura que tinham, porque a unica que obtive, estava completamente sem pintura, e pelas informações que tomei, não consegui sabel-o. Ignoro a fórma da tampa, porque não encontrei nenhuma, pelo que, attenta á raridade, penso que seriam, mesmo, raras.

A *fig*. 2, da *Est*. *III*, é ainda uma das que affectando a fórma de vaso, comtudo, não tinha os membros feitos em relevo e sim por pintura.

Exceptuando as fórmas, com as ligas, e os pés, o mais era feito pela pintura. Estas são urnas tambem pequenas, $0^m,02$ a $0^m,03$ de altura porque não encontrei um só fragmento que indicasse que as havia grandes. Serviam para nellas se guardarem os ossos calcinados, pelo que entra, antes, no grupo das *Kangueras rerus*, de que abaixo me vou occupar.

KANGUERA RERU

As Kangueras rerus, não são mais do que iukaçauas, mas destinadas a guardarem queimados e partidos ou mesmo reduzidos a cinzas os ossos dos mortos. São por isso menores e como era a urna funeraria da plebe, era quasi sempre lisa, ornada apenas de desenhos por pintura, apresentando uma ou outra, em relevo, a cara humana, na parte superior do bojo. Algumas comtudo em vez da cara, tinham as pernas em relevo, sendo o resto feito por pintura, como acontece, com a figurada sob o n. 3 da *Est*. *III*, descripta entre as iukaçauas.

Posto que urna ossuaria, affecta outra fórma e parecendo ser a da plebe comtudo essa fórma não é menos elegante e, pelo contrario, parece mais apropriada ao fim a que se destina. São todas ornadas de caprichosos desenhos vermelhos e pretos, pintados sobre um fundo branco; Estes desenhos figuram gregas de linhas rectas, cruzadas em angulos mais ou menos agudos ou rectos, circulando o corpo da urna ou formando meandros exquisitos, uns de uma só côr, outros das duas combinadas artisticamente.

Nos Kangueras rerus em geral o sexo não é indicado em relevo, mas sim feito de arabescos, por pinturas, que ás vezes quasi se não pode distinguir. Onde notavel se torna o ceramista autor da funebre peça é na expressão da cara, que é feita com tanta arte, que pelas linhas se distinguem os traços da physionomia masculina e da feminina.

Sempre termina a cara, na parte superior, pela linha do akangatar, em relevo ou por pintura, ora ligado ás orelhas como nas inkaçauas, ora separado dellas.

As tampas dessas urnas são inteiramente differentes das das inkaçauas. Nada tem em relevo e não indicam a figura humana; são ornadas apenas por pinturas mais ou menos exquisitas ou emblematicas.

Principiarei a descrever as Kangueras rerus, pela maior, mais elegante e que parece indicar pertencer a um notavel, dos que pela sua condição, não pertenciam á classe dos moakaras. Assim o digo porque se destaca inteiramente do grupo a que pertence.

E' a que vem figurada sob o n. *1 da Est. I* e representada de lado, para melhor se ver o relevo que figura a cara.

Esta urna, encontrada cheia de ossos queimados e partidos em pequenos fragmentos, torna-se notavel pela sua fórma correcta e pelo pé, que a sustenta. Si bem que não pertença ás urnas fidalgas, comtudo, a sua fórma é mais elegante e denota mais gosto artistico. Com effeito, em toda a sua circumferencia não se nota uma desigualdade nas linhas, um defeito na correcção do desenho, e o pé que a sustenta está perfeitamente proporcional ao todo geral.

Si bem que a pintura esteja apagada, comtudo vê-se, pela physionomia da cara representada, que pertencia ella a um homem.

Sinto não poder aqui dar com exactidão as suas dimensões, mas facil será obtel-as no Museu Botanico do Amazonas, onde a deixei. E' dever meu esclarecer aqui o leitor, que as paginas que seguem a epigraphe IUKAÇAUAS e as que se referem ás Kangueras rerus, não são as que foram escriptas, em vista dos objectos. Esta memoria estava completa, tinha ido para a imprensa, as suas primeiras paginas estavam impressas, quando por força maior, vi-me obrigado a suspender a sua impressão, e ao receber a parte impressa e o manuscripto, as tiras destas, da pag. 42 á pag. 56, tinham sido extraviadas. Longe pois, dos objectos a que me refiro, tive de escrever estas linhas, sem ao menos ter presente as notas tomadas *in loco* que me serviram para redigil-as. A urna, pois, de que me occupo, tem mais o menos 0,50 de altura sobre 0,40 no maior diametro.

A *fig. 1* da *Est. III*, posto que sustentada por um pequeno pedestal, affecta comtudo a fórma vulgar, que é, mais ou menos, a representada pela *fig. 2 da Est. I*. Como a precedente tem ella os olhos, o nariz, a bocca, as orelhas e o akangatar em relevo; sendo o mais designado por pintura, excepto o umbigo, que é feito por um pequeno circulo deprimido. O ornato era feito por gregas.

Semelhante a esta, porém, mais elegante e sem ornato algum em relevo, vê-se uma outra representada na *Est. 1*, *fig. 2*.

Esta urna tinha dous terços cheios de cinzas ossuarias, envolvendo fragmentos de ossos calcinados, completamente acamados.

Sinto, não poder de memoria, lembrar-me de todas as suas dimensões e de suas particularidades, para aqui descrevel-as.

Perdido o autographo, e sem notas para consultar, longe das peças, sou obrigado a não fazer mais do que chamar a attenção do leitor para as figuras, que melhor fallam á imaginação.

Felizmente, poucas foram as tiras perdidas e póde o leitor, dos *Kamucis*, em diante, ter a descripção feita com os objectos sob a vista.

Devo lembrar que a *Fig. 1* da *Est. IV* é uma das tampas dos Kangueras rerus, representada para ver a sua fórma interior.

Todos os objectos figurados pertencem ás collecções do Muzeu Botanico do Amazonas. Cabe-me aqui confirmar em relação ás urnas deste formato o que anteriormente sobre o assumpto tenho expendido.

Comparem-se as suas fórmas, com as semelhantes da industria grega, da romana antiga, com as dos vasos egypciacos e asiaticos e mesmo com

as da industria moderna, e ver-se-ha que mais graciosas e correctas não são as linhas e nem mais bem combinadas as proporções.

A urna em questão mede :

Altura	0m,15
Diam. de bocca	0m,11
Dito de bojo	0m,15
Dito do fundo	0m,09
Espessura	0m,01

Pertence á collecção do Museu Botanico que dirijo.

A *fig. I.* da *Est. IV*, representa a tampa de uma outra kanguera reru do mesmo systema, para melhor se ver a parte interna.

KAMUCI

Entro aqui na descripção das urnas cinerarias ou *Acenê mutabí*, dos *Aruakys* propriamente ditas [1], aquellas que guardavam os restos dos ossos pulverisados e as cinzas das carnes que serviam para com ellas se pintarem, guardando no corpo uma lembrança do morto, que recordava o nada da existencia humana : *Pulvis es et pulverem reverteris.*

Kamuci é o antigo *cambuhi*, [2] o vaso, o cantaro pequeno para se beber agua, em geral de bojo espherico e gargalo estreito e curto. O *h* aspirado passou a ser pronunciado como se fôra *c*, vindo a pronunciar-se *kamuci*, *kamucim* e *kamuti*, passando tambem a significar o vaso de guardar agua e tambem a urna cineraria. Quasi sempre o kamuci é liso, porém, as vezes é ornado de *nambis*, isto é, de orelhas lisas, antropomorphas ou zoomorphas. Compõe-se de tres partes: bojo, gargalo e tampa. O bojo é sempre mais ou menos globuloso, ornado n'uns de gravura e pintura, n'outros de pintura simples. Desnecessario é dizer que sempre a gravura era feita quando a argilla ainda molle, antes de ir para a fogueira que queimava o vasilhame.

Além da gravura, os *kamucis* cinerarios tinham, horisontalmente, no maior diametro do bojo, um bordo saliente, liso ou cheio de gravuras. Ahi quasi sempre havia a representação da cara humana. O gargalo n'uns é curto, n'outros elevado, sempre rematado por um bordo saliente de maior diametro, cortado na parte interior, obliquamente, para ahi se adaptar a tampa.

Esta em geral tem a apparencia de um dos nossos pratos fundos, de mesa, e é sempre lisa, ornada de desenhos pintados. Descreverei um e, pelos fragmentos de gargalos e pelas tampas que represento, melhor idéa se fará dos kamucis.

Fig. 1, da *Est. V.* — Representa um *kamuci*, dos medianos, encontrado cheio de cinzas e ossos moidos, misturados com terra. Posto que

[1] Estas urnas lembram o *Luduck* ou *luruck* bretão, especie de tumulos, em que se encontravam cacos de vasos e cinzas, como os que existiam na ilha de d'Arz, no Morbihan.

[2] De *Kambu*, mammar e *hi*, o que serve. O kamuci é um vaso pequeno pelo qual se bebe agua e que pela fórma parece uma mamma. pelo que os indios chamão mamar o beber agua nessa vasilha.

lavado pela acção do tempo, ainda claramente se vê que era pintado todo de branco, ornado de gravuras vermelhas. Na parte média, horisontalmente, tem um bordo saliente, que occupa dous lados, recurvando-se ambos n'uma das faces do vaso a deixar entre as curvaturas um espaço, onde, por baixo relevo, está representada uma cara humana,e n'outra face as extremidades dos lados, deixando tambem intervallo ; um recurva-se e outro incurva-se. O fundo do vaso é todo pintado de vermelho. A tampa é convexa com os bordos obliquamente cortados, afim de se adaptar ao córte obliquo do gargalo e bem fechal-o. Era uso nos *kamucis* soldar-se a tampa com tabatinga ou argilla branca. As dimensões deste são as seguintes:

Altura..............................	0m,10
Diam. da bocca..........................	0m,12
Dito de bojo...........................	0m,15
Dito de fundo..........................	0m,06
Espessura.............................	0m,08

Quanto á fórma geral e os desenhos, melhor se verá pelas figuras.

Est. II, fig. 3 — 5 e *5 a, Est. IV, fig. 2.*—Representam cinco fragmentos de gargalos com as suas respectivas tampas, para melhor se ver a fórma de ambos. Um tem o bordo ornado de gravuras, e dous são simples.

Fig. 6. Diversas tampas dos mesmos *kamucis* para se ver a variedade nas fórmas e tamanhos. Todas são simplesmente pintadas,apresentando varios diametros.

KAMUCI UAÇU

Tem este nome ou *Acenê iatebury*, pelo dialecto dos Aroakys, o grande pote ou vaso em que se derrama a cinza das carnes e o pó dos ossos, para nelle ser misturado com a tinta vermelha com que se pintam na festa dos mortos, como já vimos dos costumes que descrevi. Tem a fórma de uma panella, porém com dimensões muito maiores. E' todo pintado, como as iukaçauas e coberto de gravuras, não só o bojo como o annel do gargalo e tampa. Infelizmente o unico que desenterrei não o adquiri perfeito, porque, estando todo rachado, logo que a terra que o circumdava foi retirada dos lados, desfez-se em pedaços, podendo conseguir perfeita só a tampa e um fragmento lateral.

Internamente havia no fundo uma massa parda e humida, notando-se pelos lados grandes placas avermelhadas com fragmentos pulverulentos de ossos calcinados ; os desenhos tinham desapparecido,porém via-se ainda em alguns logares a pintura branca e aqui e alli sobre os sulcos das gravuras a tinta vermelha que se destacava do branco. Num ou n'outro logar via-se que sem ser sobre as gravuras havia desenhos tambem de linhas pretas. A tampa, que eu aqui represento (*Est. II figura* 7), pertencente a esse vaso, tem gravada uma cercadura em torno e o alto ou a parte convexa completamente lisa.

Não sei, si, por pintura, haveria alguma cara ou figura emblematica, não o tendo porém em relêvo, como sempre representavam. Penso que raros

eram esses kamucis, porque, nos milhares de fragmentos que encontrei e estudei, nenhum tinha dimensões ou indicio que pudesse fazer suppor pertencer a essa especie de vaso. Não tendo *in loco* podido tomar dimensões, não posso dizer qual a sua, porém pelo diametro da tampa e pelo fragmento do bojo póde-se calcular o diametro do gargalo. A tampa mede 0m,45 de diametro e 0m,16 de altura.

Faz parte das collecções do mesmo Museu.

KANGUERAÇAUA

Naturalmente depois do kamuci uaçu seguem-se as taças cinerarias. Era nessas que a imaginação do artista dava largas á phantasia, e pela variedade immensa dos ornamentos, sou levado a crer que cada mulher fazia a de seu amante ou a de seu pai ou irmão, porque sempre foi a mulher a oleira.

Notavel se torna a terra-cota da necropole de Mirakanguéra pela elegancia das fórmas de todos os seus vasos, o que a afasta inteiramente do geral dos congeneres encontrados, não só no valle Amazonico, como mesmo no Imperio.

Não é a forma simples e primitiva, derivada de idéas identicas em condição semelhante e que espontaneamente sahe das mãos do operario, onde se nota o rudimento natural entre todos os povos, não: o gosto artistico, já em um gráo adeantado na escala da arte se nota. Não são aquellas formas chatas, pesadas, massiças, e sim bem lançadas, esbeltas e caprichosas.

Já vimos que o pedestal foi um passo que a arte deu no caminho do progresso da ceramica, passo que ficou estacionario em alguns povos e caracterisou mesmo certas obras d'arte, passo este que se não nota em ceramica alguma antiga do Brazil e mesmo muito raramente na do Perú, mas que veem pela primeira vez apparecer na necropole de Mirakanguéra, revelando assim uma epoca da grandeza de um povo, que desappareceu, cuja descendencia vive hoje embrutecida pelas selvas, consequencia da perseguição que soffreu dos descobridores do nosso solo, que, ignorantes e só avidos de ouro, escravisavam os senhores da terra, sem ao menos nos legarem memorias que descrevessem as suas grandezas. Ao contrario, tudo quanto de bom houve, occultaram, para poderem justificar os massacres e o captiveiro.

As kangueraçauas de Mirakanguéra nos lembram os cantaros gregos com seus pés delicados e suas azas; parecem mesmo os primeiros ensaios que a Grecia fez antes de cobrir de maravilhosos ornamentos a sua argilla. E' verdade que muito antes della, já a China, a India, o Japão e a Persia caminhavam na vanguarda do progresso ceramico, apresentando as suas porcellanas. O certo é que a alma do artista americano, immigrado, invasor ou descendente desses, na arte se expandiu, na época em que as terras do Mirakanguéra recebiam seus despojos, que hoje nos patenteia, salvando do esquecimento, essa população que ahi por longos annos existiu. O uso que faziam dessas taças levou o artista a dar-lhes uma forma, tornando-as elegantes, conservando affinidade com as iukaçauas. Nas dansas as empunhavam, como se empunhavam os cantaros nas festas Bacchicas, e por isso todas são feitas sobre alongados pés, sobre os quaes a taça descança, or-

nadas de azas, não anuliformes, como as gregas, mas representando figuras anthropomorphas e zoomorphas, como de aves, de quadrumanos, de saurios, cheloneos, etc, ou mesmo figuras phantasticas. A fragilidade da taça fez com que não tenha podido resistir ao tempo, mas as partes mais solidas, como os pés e os enfeites das azas, ahi estão resistindo esparsas pelas areias da praia, abaixo das barrancas ,que o rio leva.

Essas figuras são tão caprichosamente feitas, que se conhece perfeitamente o animal que quizeram representar. Diversos modelos aqui dou, por onde se póde ajuizar se razão tenho em exprimir-me como tenho feito. As figuras 3ª e 4ª da Est. III, são de um estylo mais severo, mais accommodado ao genero do festim, propriamente funebre, emquanto que as 5ª e 6ª mostram mais garridice, parecem antes taças saturnaes. Já ahi, porém, o temperamento do conviva, a sua indole, o seu coração, exprimiam a dôr ou a sua indifferença. Creio, porém, que, quanto ás figuras zoomorphas que ornavam as azas dessas taças, se ligavam a alguma idéa religiosa ou de superstição, porque rarissimas são as que teem representada a feição humana. Represento na Est. IV diversas figuras ornamentaes para melhor se ajuizar o desenvolvimento intellectual que tinha então o povo de Mirakanguéra.

São pintadas as Kangueraçauas de branco e cobertas de bem combinados desenhos em linhas rectas e curvas, o que mostra já um passo na arte, feitos com tinta preta e vermelha. Além das taças com pés, havia outras chatas e razas, que tomavam differentes formas, segundo a phantasia do conviva.

Essas são raras e poucos fragmentos dellas se encontram, sendo os mais perfeitos os que aqui represento sob o n. 7.

A' primeira vista nos traz á memoria as antigas lampadas ou candeias, que ainda o povo sertanejo usa, com as formas mais ou menos primitivas, trazidas para este imperio por immigrantes de differentes nacionalidades.

São mais ou menos oblongas, tendo diametralmente oppostas umas especies de azas, sendo que em algumas, as do maior diametro, sempre maiores, representam caras e algumas vezes apresentando cabeças de animaes. Nos ornatos são todas mixtas, isto é, além de serem gravadas são tambem pintadas, sempre com as tres cores branca, vermelha, e preta, que são caracteristicas. Todas tres são productos mineraes, e não se poderá dizer que assim usavam por ser a *tauatinga*, o *kury*, e o *chibá* a unica materia de que lançavam mão, por ser a unica que existia na região que habitava o povo de Mirakanguéra, porque tambem tinham varias côres amarellas tiradas de varias ócas ou *tauás*, que se fixam da mesms forma e existem na mesma região. E' verdade que é a côr mais apreciada hoje pelos nossos indios, mas tambem vemos nas suas obras de madeira, argilla e algodão as côres amarellas preparadas com ócas. Sobre essas côres, que parecem ser, por assim dizer, nacionaes, vem-me á penna uma ponderação: Não serão ellas reminiscencias ou um cunho patrio legado pelos antepassados? Não nos recordam as côres fundamentaes e symbolicas dos povos da Asia, dos filhos do sol e das serpentes? Vejamos :

O fogo, a agua, as florestas, os metaes e a terra, isto é, o que então consideravam como elementos, os quatro pontos cardeaes, são representados, pelo vermelho, pelo preto, pelo branco e pelo verde. O fogo ou o sul pelo vermelho, a agua ou o norte pelo preto, as florestas ou o leste pelo verde e os metaes ou o oeste pelo branco. São estas as côres symbo-

licas de Mirakanguèra, menos o verde, mas este, segundo o commentario do *Li-Ki*, foi o unico que soffreu modificação passando a ser côr caracteristica de certas dynastias.

Não será, pois, ainda uma prova que acompanha o Muyrakytã que temos nos esforçado de pôr em evidencia que foi trazido ao Brasil por uma immigração de descendencia asiatica e prehistorica? Parece-me que sim.

Aquelles que querem que a precolumbiana civilisação do Valle Amazonico fosse trazida por immigração peruana (que se deu muitos annos depois, sem deixar cunho algum), aqui agora acham motivos para justificar as suas idéas. As peças que vou descrever teem muita semelhança com outras das antiguidades peruanas, porém estas são muito inferiores nas suas formas. As de que trato mostram um conhecimento intuitivo de desenho, teem cunho artistico e mesmo elegancia. Os vasos peruanos que são comtudo maiores, mesmo porque o seu emprego era outro, eram de beber agua. Mas, si semelhantes se encontraram no Perú, bem semelhantes são tambem os que se encontram nos *mounds builders*, do Missouri, e vestigios normandos, casados a asiaticos não são em pequeno numero no Amazonas, os quaes diariamente nos convencem que uma immigração teve muita influencia sobre outra no seu encontro e talvez mesmo fusão, predominando o typo asiatico, porque sempre este no fim de algumas gerações, e poucas, absorve e faz desapparecer o outro. O cruzamento do Europeu puro com o nosso indigena no fim de quatro gerações, sem novo cruzamento, faz sumir-se o typo branco, predominando mesmo, quasi sempre, embora haja novos cruzamentos, o typo indigena, sem ser por atavismo. Deixando estas considerações, que, máo grado meu, me cahem da penna, passo a descrever a peça mais perfeita desta collecção, que figura com o n. 7 na Est. III.

Parece que o artista quiz aqui imitar a natureza procurando, ao passo que dava utilidade ao seu vaso, fazel-o representar um animal; pelo menos pôde accommodar ao uso e representar a cabeça, o corpo e a cauda de um animal, cujo genero me é impossivel determinar. Si as apparencias da figura, pela boca, olhos e orelhas parece querer representar um marsupio, um didelphis, a cauda, comtudo, o afasta, não só pelo comprimento, como pela posição; parece ser antes um animal phantastico. O desenho que aqui apresento, copia fiel de uma photographia, melhor falla á vista do que as palavras, pelo que, para melhor clareza, accrescentarei que a parte interna e externa do bojo é pintada de vermelho e os bordos, a cabeça e a cauda pintados, sobre fundo branco, de preto e vermelho. O pescoço é ornado de uma colleira gravada e pintada de vermelho e a volta interna da espiral da cauda é igualmente gravada e pintada desta mesma côr. Os bordos, levemente gravados, teem sobre a gravura um desenho preto de sepia *(chibá)* com algumas partes vermelhas. Instrumento delicado, como a ponta de um pincel fino, tinham para traçar as suas linhas, porque sobre o pescoço e na parte inferior da cauda, na região do coccix, apresentam delicadas figuras, de linhas parallelas, sendo mesmo algumas curvas e formando quartos de circulos, que mostram não só firmeza de mão, como que o instrumento era muito delicado. Essas linhas medem menos de meio millimetro de largura; são como o traço de um lapis apontado. A cara é toda gravada a relevo, sendo a boca pintada de vermelho e as linhas que marcam as orelhas de uma côr preta, tendo o interior das mesmas uma curva vermelha.

E' um vaso elegante, bem acabado, perfeitamente liso, que para outrem passaria por *vaso de perfumes*.

A' primeira vista parece uma *lychna*, dos gregos, ou *Lucernae*, dos romanos, as primitivas lampadas de argilla.

A *fig. 3 da Est. IV* representa uma outra congenere, esta menos espessa, mais rasa, e com maior diametro e menos fundo. Não é zoomorpha e tem quatro azas diametralmente oppostas, ornadas de gravuras de phantasia; todas semelhantes, distinguindo-se as do maior diametro por serem menores e mais alongadas e terem uma protuberancia oblonga excavada em cima.

Achei-a completamenta limpa, lavada pela acção do tempo, mas póde-se bem affirmar que, quer interna, quer externamente, era pintada de vermelho. Naturalmente a parte superior das azas e os bordos, onde é gravada, foram pintados com as outras duas côres.

Posto que na forma differente da que acima tratei, comtudo é da mesma natureza ; eram taças de se trazer nas palmas das mãos e não empunhadas, como as primeiras. Ainda estas confirmam que o progresso, na arte ceramica, do povo de Mirakanguéra, tinha attingido a um certo gráo de perfeição, que no Amazonas só elle attingiu. Deixo aqui de dar, longas e minuciosas descripções, porque pelos desenhos mais facilmente se comprehende o objecto.

Pertencem á collecção do mesmo Museu.

YARAKYÇAUA

Comprehende esta secção os vasos que serviam para se tomar as bebidas inebriantes, que animavam as festas. Teem em geral a forma de uma panella porém são mais alongados, com os bordos um pouco dobrados em angulo, de modo a facilitar a passagem do liquido para a boca sem se derramar, tendo, nos lados alongadas, azas, que servem para se tomar o vaso em ambas as mãos e ser levado aos labios. Estas azas representam sempre uma cabeça de quadrupede ou de ave, como a da Est. IV. fig. 4ª, que representa a cabeça de uma coruja, sendo algumas de formas phantasticas. O bojo é sempre ornado de gravuras, posto que seja tambem pintado. Em algumas destas representa o corpo do animal, sendo as pernas marcadas pela gravura. Como exemplo, offereço aqui a fig. 4 da Est. IV, que representa, porem mal, um testuto ou yaboty. Em geral, o que contradiz a opinião de Wiener, e si afasta dos Peruanos, não imitavam bem a natureza e, pelo contrario, tudo quanto tendia a esse fim, destoava das outras obras, não parecendo sahidas das mãos dos mesmos artistas. No vaso em questão, por exemplo, vê-se que a forma da cabeça, completada por linhas gravadas, indica bem a de um yaboty, o que certifica a pequena cauda ; porém a forma do vaso e as pernas gravadas, além de longas de mais, não teem a apparencia desses chelonios, e são mesmo de phantasia, porque cada uma termina em uma extremidade em mão, o que dá oito mãos ao animal.

A cabeça e a cauda servem de azas. Entre as pernas representadas, feitas em pequeno baixo relevo, vê-se gravada uma caricatura humana ou de quadrumano. Dou aqui algumas figuras das azas de outras Yarakyçauas. Est. V. figs. 5 e 6.

DAUITIBÁ

Davam este nome ás panellas que junto ás iukaçauas enterravam, destampadas, com viveres. Nas excavações que fiz nunca encontrei uma só tampa, nem fragmentos. Não são panellas communs, isto é, lisas; sempre são pintadas no mesmo estylo dos iukaçauas e geralmente ornadas de gregas gravadas, principalmente nos anneis horizontaes que enfeitavam a parte do bojo, cujo diametro é maior. Esse ornato gravado em toda a ceramica, quasi sempre de linhas rectas e algumas parallelas e em angulos, parece ser feito com um dente de cutia (dasyprocta), porque, estudados os sulcos, vê-se que a sua largura e forma accusam ser esse o intrumento.

Quem bem observar o começo das linhas e conhecer a forma do bordo cortante desse dente, e para comparação o tiver empregado na argilla, verá que os sulcos deixados são identicos aos que os vasos de Mirakanguéra apresentam. A argilla de todos os vasos, cumpre aqui dizer, é pura, o que mostra a sua grande antiguidade, porque a louça dos tempos modernos, fabricada no valle Amazonico, é toda amassada com cinza das cascas do caraipé (Moquilea utilis), que empregam para não rachar-se ao fogo, quando são cozidos os vasos.

Posto que a louça seja preparada pelo processo já descripto nas minhas *Antiguidades do Amazonas*, nota-se, comtudo, que é perfeitamente lisa, sem ondulações ou irregularidades, o que denota grande pericia no oleiro. Esta observação applica-se a toda a especie de vaso de Mirakanguéra. As *dauitibás*, ou panellas votivas, são de varias formas e tamanhos, sendo os typos principaes os que aqui represento.

Afastando-me um pouco do assumpto permitta-se-me fazer uma observação, para mostrar que mais observadores e cautelosos são os indios do que os civilizados. Em geral a panella dos civilizados tem os lados erectos, emquanto que as do indios são curvos. Não dão sem razão essa forma. Elles fazem assim os bordos para evitar que se derrame o liquido, quando entra em ebulição, pelo que as suas panellas levam vantagem ás nossas.

As figuras 2 da Est. V e 1 da Est. VII, representam o feitio mais vulgar dessas panellas, cujo diametro encontrei variando de 0^{m}, 10 a 0^{m}, 28. Tem sempre um annel achatado e saliente, ás vezes com o bordo denticulado ou crenulado e ornado de uma grega mais ou menos caprichosa.

O espaço entre esse annel e o bordo da bocca é sempre gravado, e, entre o annel e o fundo, sempre liso e pintado inteiramente de vermelho. O bordo da bocca nem interna nem externamente indica ser preparado para receber tampa. Esta panella é muito semelhante nas formas ás em que os normandos guardavam as cinzas de seus mortos e é quasi igual á que foi achada sob uma pedra, cairn, em Oremolla, perto de Abekar, na Suecia, e que figura no Museu Nacional de Stokolmo, com o n. 4.792, como se vê das *Antiguidades suecas*, publicadas por Montellius em 1873.

A figura 2 mostra o feitio das lisas, ornadas simplesmente de pinturas. Tem um feitio vulgar e semelhante ao que ainda hoje é usado pelos naturaes. As dimensões variam, como facilmente se comprehende.

A figura 3 tem muita affinidade com a da fig. 1, porém o annel é collocado abaixo do bordo da bocca e enfeitado lateral e diametralmente por duas azas pequenas que terminam no maior diametro do bojo e excedem o annel. Este é todo bordado por uma grega gravada, sendo o resto do vaso todo liso. Algumas dessas panellas, em vez de azas annulliformes, teem figuras, em geral cabeças de animaes.

Além dos typos aqui representados, que eram as panellas em que se coziam os viveres, havia outras menores, affectando forma de kamucis, com ornatos de outro genero e em geral menores, que supponho serem os vasos em que se offereciam ao morto as bebidas inebriantes. Quero crer nisso, porque, conjunctamente com as panellas propriamente ditas encontrei estas, que, perfeitamente limpas, quer externa quer internamente, vestigio algum apresentam de terem ido ao fogo ou ter contido comidas, como as outras visivelmente mostram. Si tinham por costume fazer acompanhar o morto de viveres, porque não offereciam tambem bebidas?

O indio que crê na immortalidade d'alma e na sua transmigração, comprovadas pelas lendas verdadeiramente indigenas, que tenho, quando enterra o seu morto á beira d'agua, com armas e viveres, é para este ter á mão com que matar a sêde, defender-se e alimentar-se, por que não daria tambem aquillo que dá a vida aos seus festins e bravura nos seus combates? Sem a bebida inebriante o indio não comprehende a vida, como nós civilizados tambem não a comprehendemos.[1]

O que seria para nós um almoço, um jantar, uma festa qualquer sem o vinho, o Champagne, a cerveja e outras bebidas alcoolicas? O que em geral anima as festas da civilização? E reprovamos quando vê-se o indio bebendo cachiry ou cachaça, por não ter cerveja, cognac ou Champagne!

Ainda hoje, como os ciganos, os civilizados no Perú, na Bolivia, nas republicas do sul e mesmo aqui no Brazil, entre o povo sertanejo, fazem o velorio na vespera do enterro de seus mortos, acompanhados de libações, e mesmo cantos e dansas, fóra do imperio.

Mais de um velorio tenho assistido, em casa de pessoas que teem representação na nossa sociedade. O povo de Mirakanguéra tinha a sua festa funebre, o velorio por assim dizer, e é justo que não negasse ao conviva d'além tumulo uma taça de licor, na crença que nessa ultima morada o prazer tambem reina.

Vem confirmar isso o costume, que ainda vi em 1873, denominado, *tupàna putáua*, entre civilisados descendentes de indios, educados por máos padres, que consiste em depositar na igreja, no dia de finados, durante a missa, offerendas para os parentes fallecidos, consistindo essas offerendas em aves, frutas, farinha, doces, etc., segundo o que em vida o parente gostava, o que tudo era recebido pelo vigario, que se encarregava de fazer chegar ao seu destino. Os missionarios, aproveitando-se da crença indigena, tiraram della proveito, e, em vez de extirpar isso, mais fortaleciam, a ponto de chegar o costume até hoje, como um ponto religioso verdadeiro entre a classe baixa.

[1] Nas minhas *Antiguidades do Amazonas*, pelas observações que fiz, disse que, encontrando sempre os cemiterios indigenas á beira dos lagos, riachos e rios, tinha isso não como facto occasional, mas sim premeditado, pela crença do indio de que os mortos teem necessidade d'agua para saciar-se.

Entre os Paraguayos civilizados, descendentes dos Guaranys, ainda essa crença perdura, tanto que junto á cruz que collocam na sepultura dos seus, depositam um pote com agua.

As empregadas nessa ceremonia vão incluidas entre as panellas, por causa de sua fórma, apezar de terem a bocca mais estreita, o que as approxima dos kamucis.

Dou aqui um typo. Est. V,fig. 3. São sempre gravadas e nunca ornadas de pinturas. A gravura, além de ser feita por linhas, tem outra toda composta de pontos excavados e unidos, sem desenho algum, seguindo sómente linhas horizontaes e parallelas. Esses furos são feitos com um instrumento perfurante, alguns indicando porém o terem sido por unhas humanas crescidas. Outros vasos não teem pontos perfurados, porém elevados, o que obtinham por meio de duas linhas que se cruzavam. Depois de horizontal e parallelamente terem contornado o vaso com um estilete qualquer, cortavam essas linhas por outras perpendiculares, guardando sempre a mesma distancia, de maneira a terem as elevações quadrangulares as mesmas dimensões, que em quasi todos é de 3 a 5 millimetros.

E' notavel que, não só nesta louça, como nas de todas as tribus, mesmo modernas, nenhuma apresentem a imitação da natureza nas suas pinturas, quando plasticamente procuram imitar o reino animal. Em toda a louça, nos tecidos de palha e nos de algodão, sempre a sua pintura é uma combinação de linhas parallelas, quebradas, cruzadas, formando desenhos admiraveis, porém nunca apparecendo figura, flor ou outra qualquer representação do meio em que reside o artista. E' verdade que a curva, que se presta a isso, o selvagem não a emprega, porque a esse grão de aperfeiçoamento não chega o seu progresso. E' só mais tarde, com os modelos civilizados, que nas pinturas da argilla e na das cuias empregam curvas imitando flores e animaes.

Resta-me agora tratar de um vaso especial, que havia de differentes tamanhos, mas sempre da mesma forma, e que era empregado em vasar, nas kangueraçauas, a tinta cineraria preparada no *acenê iatebury* ou kamuciuaçu. Pela sua forma e mesmo pelo emprego tem alguma affinidade com a *hydria* grega e com o *Œnochoe*.

Aquella posto que destinada a agua, variava no tamanho, na forma e na elegancia, e este destinado ao vinho, tinha formas graciosas e delicadas, e proprio para figurar nos festins dos deuses. Uma era pesada, grosseiramente modelada emquanto outro era delicado fino, leve e gracioso, mas comtudo isso a forma do vaso em questão participa de ambos. Grosseiramente modelado tem a aza da hydria, mas o bojo e o bocal do œnochoé, sem o gargalo estreito. Lembra tambem a antiga almotolia, o *alpé*, mas a nenhuma d'essas antiguidades gregas se liga, a não ser pela lembrança que nos traz á memoria.

Rarissimos são os vasos d'esta especie que se encontram, esses mesmos imperfeitos e fragmentados: o mais perfeito que encontrei é o que aqui represento, Est. VII fig. 3, infelizmente sem a parte superior e posterior. Este não apresenta a aza da hydria, mas sim duas pequenas, dispostas lateralmente representando duas cabeças que se assemelham muito á dos bactracios, posto que a bocca tenha a abertura maior. Na parte anterior tem um bico semelhante ao dos œnochoés, feito de modo que invertido o vaso represente um nariz humano alongado.

Quanto ao bojo lembra tambem este ultimo vaso grego; é um espheroide. Como toda louça descripta, tambem era branco pintado. Pelos diversos fragmentos pude ver alguns com azas curvas e massiças.

III

Como complemento a este trabalho, menciono aqui mais dois vasos, que, posto que não achados na necropole de Mirakanguéra, comtudo penso que pertenceram ao mesmo povo ou á mesma tribu. O reino dos Aruakys era extenso, como vimos, e dominava o Amazonas até a foz do rio Negro, por onde elles entraram, tanto que em 1669, serviram de guias ao Capitão Pedro da Costa Favella, quando foi ao encontro dos Tarumás, em *Aiurim*, os quaes desde junho de 1657 estavam reunidos na missão da Conceição dos Tarumás, fundada pelos missionarios Jesuitas, os Padres Manoel Peris e Francisco Velloso. Dominando a foz do rio Negro, então rio *Quiari*, é muito natural que tivessem tambem algum assento na actual ilha dos Muras, onde foram encontrados os vasos de que vou tratar a qual fica logo acima da foz deste rio, onde começa o Amazonas a ter o nome de Solimões. Pelo systema de gravura e pintura, pelo bem acabado e pelas formas artisticas que apresentam, mostram-se congeneres dos que tratei. Nenhum outro vaso, se tem encontrado na região Amazonica, que apresente formas que indiquem conhecimento de desenho. Todos são *panellões*, com formas brutas e grosseiras, que revelam um gráo, na ceramica, ainda muito baixo na escala da civilização, que outr'ora existiu n'esta região. Que os Aruakys residiam proximo ao rio Negro nos prova o ataque que deram á missão os Turumás em 1692 e que obrigou-os a fugir subindo o rio e se refugiar nas fontes do rio Repununi onde ainda hoje se conservam e donde desciam mais tarde a se encontrar com alguns que sahiram dos mattos e se submetteram a Frei Jeronymo Coelho, e que em 1720 os mandava com Ajuricaba chefe dos Manáos o celebre escravisador de indios, a negociarem com Hollandezes. Que n'essa residencia se demoravam provam mais os ataques que deram em 1791 e 1795 a Ayrão então aldêa de Santo Elias do Jahu, cujo berço foi a dos Turumás, mudado para outra margem do rio em 1732, pelo missionario Carmelita Frei José da Magdalena. Fugindo, os Tarumás ahi se estabeleceram. Foi mais tarde que desappareceram das margens do rio Negro e Amazonas para se refugiarem no rio Uatumá, onde ainda hoje existem os seus descendentes. N'este rio os frades missionarios fundaram uma missão acima da foz do seu affluente, Jatapu, a qual extinguiu-se em 1745, fugindo os indios para as selvas depois de, á traição, terem assassinado o seu missionario. (1)

Os Muras, ciganos, piratas immundos e barbaros, que pela conquista hespanhola, abandonaram o Peru, descendo pelo rio Madeira para assentarem seus arraiaes nomades pelas margens e lagos do Solimões e Amazonas, atacando e roubando tudo, contribuiram para o desapparecimento dos Aruakys e das suas terras se apossaram fazendo em todo alto Amazonas as suas atalaias, donde viam as prezas sobre as quaes se lançavam. Os Muras, cujo nome primitivo era Buhuraen, mas que os civilizados modificaram, outr'ora dividiam-se em diversas tribus com dialectos diversos. Assim haviam os *Pirahens*, *Jahaahens* *Burahens*. De todos, os Pirahens eram os mais bravos. Os Jahaahens é que habitavam as margens do Solimões. Pelos vocabularios que

(1) Leia-se o que a este respeito disse no meu relatorio sobre o rio Jatapu, á pag. 58.

delles tomei vê-se bem a differença da linguagem. Os Burahens unidos e cruzados aos Jumás adulteraram completamente a lingua a ponto de formarem um dialecto especial que participa do proprio primitivo e dos Jumás.

Corridos os Aruakys no Amatary se estabeleceram, assim como na ilha que até hoje conserva o seu nome.

Pacificados em 1784, por uma notavel coincidencia, um seculo dia a dia, da pacificação que fiz dos Crichanás, começaram a soffrer a oppressão dos civilizados passando de algozes a victimas.

Por longos annos occuparam a ilha em questão, mas a essa tribu não pertencem os objectos de que trato, porque foi tribu que nunca teve industria nem pouso. Hordas que se succediam em limitado espaço de tempo e em continuo movimento em nada se podiam empregar; por isso viviam do roubo e do assassinato. De monumentos encontrados n'um dos pontos que lhes servia de quartel general e de atalaia, na ilha dos Muras, passo a tratar.

Aqui se não trata de vasos funerarios, e sim de domesticos, por onde se vê que, se caprichosos eram com os que se serviam nas ceremonias funebres, menos não o eram com os que quotidianamente se utilisavam.

São os vasos domesticos que, por sua vez, veem attestar o que era a oleira daquellas épochas, que já se perdem, senão na noite do tempo, nas aguas que correram ha mais de trezentos annos, por sobre as areias do valle Amazonico. A historia, a tradicção fallada, a maranduba indigena, nada nos dizem; todas são mudas, uma, porque se qualquer cousa registrou, essa se perdeu; outras porque o que sabiam levaram para o seio da terra, onde sumiram-se com aquelles que a morte cerrou os labios. Só os mudos documentos de argilla que o fogo coseu e que a terra hoje abrindo as suas entranhas nos descobre, mas que o tempo ou o vandalismo humano vae a seu turno fazendo dosapparecer, nos veem desfolhar os fragmentos das antigas paginas da vida de um povo que existiu, cujos descendentes tambem quasi sem tradicções vão se sumindo, levados pela morte, pela civilização e pela barbaria.

Os anciões, os *poranduboçaras*, esses morreram no seio da sociedade, occultando seu passado, outros no centro das florestas para dentro das inkaçauas levaram o que tinham na memoria, os moços a maior parte jazem sepultados pelos seringaes, para onde a sociedade aventureira os levou, outros, poucos, foragidos nas brenhas se entregam á barbaria fugindo ás seducções do civilizador que os algema no captiveiro e os enriquece de vicios. Assim como os Aruakys desappareceram, outras tribus das quaes só o nome nos resta, este mesmo muitas vezes adulterado nas paginas que foram esparsas pelos missionarios e viajantes e assim como as folhas que os vendavaes arrastam das florestas pelo espaço que se perdem sem se saber o tronco donde se despegaram, assim vão as nossas tribus se extinguindo, deixando vestigios vagos, embaralhados por historiadores pouco zelosos e que sem critica acceitam informações sem a observação precisa e sem o estudo previo.

Costumes, linguas tudo se confunde e se adultera e, si os filhos de hoje desprezarem estes estudos, porque para muitos é cousa sem importancia o se occuparem de uma raça que se tem por miseravel, apezar de muitos della descenderem, os posteros nos chamarão a contas e seu

anathema será certo e justo. E' por isso que desenterro essas antigualhas; é por isso que não me canso de codificar o que encontro, sempre conscientemente com estudo e discernimento.

Poderei muitas vezes errar, poderei affastar-me da verdade, mas não intencionalmente ou por falta de pesquizas e locubrações.

Este escripto é um exemplo. Escavações, pesquizas, informações, nos proprios logares, tantos manuscriptos como impressos, lições da historia, tudo me leva a registrar aqui minha opinião que se não é a verdadeira, outro, baseado em melhores estudos, o contrario provará.

Os *Aruakys*, caraibas valentes, conscios do que valiam, do seu immenso reducto, no qual se tinham por seculos estabelecido, defendendo talvez as suas mirakangueras, desafiavam o poder dos portuguezes, não querendo com elles alliança alguma, quando pelo lado do norte já em plena paz viviam com os francezes e os hollandezes. Si não fôra a astucia e o genio do P. Vieira nunca os Nhengaibas, como os appellidaram os Tupinambás, civilizados se dobrariam ao jugo portuguez, porque pelas armas, posto que primitivas, elles sahiam sempre victoriosos, tal era o seu numero, a sua coragem e valentia.

Os Aruakys, que como vimos estendiam-se desde Venezuela até ao centro do Amazonas, e que tinham do seu reino uma grande taba em Marajó, ou porque tivessem ahi o nome modificado, ou porque os portuguezes mal o pronunciassem, o que é certo é que eram conhecidos no Pará por *Aruans* ou por *Nheengaibas*, quando por todo o canal do norte até ao Rio Negro eram denominados *Aruakys*.

Baixa como é a ilha de Marajó, alagando-se annualmente o seu interior, vendo por experiencia que os corpos dos seus parentes ficariam parte do anno submergidos, por crença religiosa, por tradiccionalismo, ou por outra qualquer causa, foram erguendo annualmente os seus atterros sepulchraes, de maneira que os ossos incinerados dos seus ficassem seccos nas iukaçáuas e dahi os montes que se elevaram. Esses monumentos funebres dos Aruans, essas *chulpas*, donde desentranham-se as urnas não datam de eras primitivas, algumas, as das camadas superiores, são contemporaneas da conquista portugueza, porque nessa epoca os que morriam deveriam tambem ser enterrados em vasos, como enterravam os Barés e os Manáos, mesmo depois de estabelecido o forte da Barra do Rio Negro. Em Manáos, desenterrei iukaçáuas em cemiterios destes indios, que, si a tradicção e o testemunho de alguns velhos não asseverassem serem contemporaneas da edificação do forte, dir-se-hia que eram monumentos de épocas anteriores a Christo, tal era o estado de decomposição das urnas e dos ossos que nellas se continham. Entretanto estes cofres funebres de piedosa recordação, eram sepultados em terrenos argilosos e seccos, que melhor conservam os restos mortaes. Sempre os povos primitivos da America procuraram resguardar seus despojos da influencia das aguas e dahi as *chulpas* e as *huacas* peruanas.

Os constructores dos aterros, os *mound-builders*, da America do Norte, sempre tambem levantavam os seus monumentos de maneira a salval-os das aguas, tanto que sempre foram erguidos nas gargantas dos rios, nas ilhotas dos deltas e não em terrenos sujeitos a serem invadidos ou banhados pelas aguas.

Si gigantes florestas cobrem esses monumentos e por isso se tem dado a elles uma origem remotissima, não devemos nos fiar nesse attestado, porque

exemplos temos de terrenos cobertos hoje de florestas, com madeiras de mais de um metro de diametro, que ainda no seculo passado foram povoações civilizadas. Não fallando nas antigas ruinas do Rio Uatumá, temos exemplo no Rio Negro, nos logares em que existiram as povoações de Santa Izabel e outras que desappareceram.

As *terras pretas* do Amazonas cobertas de grandes florestas, ainda ha meio seculo, foram malocas de indios, como as do Piquiatyba e outras muitas. Por conseguinte os mirakanguéras de Marajó dos valentes Arauans, não foram feitos por gerações sahidas dos Andes, como é de opinião o Sr, Ladisláu Netto, quando nos diz: «Naquella ilha quer me parecer que se fixou e floresceu por largos annos a tribu mais industriosa e mais culta de quantas povoaram a principio o Brazil: e tenho que alli é que por mais tempo se tem conservado os vestigios e as pallidas tradicções da *civilização andina*, etc., etc.» A civilisação de Marajó veiu do norte,desceu com os Nahuas e não veiu dos Aymaras, posto que filhos da mesma semente.

Os Nahuas, segundo Sahagun, elevavam grandes collinas, onde interravam os reis e os nobres, ás quaes denominavam *Teutl*, isto é, morto deificado, porque acreditavam que elles não morriam, antes acordavam do somno em que viveram. Para a *parentalea*, para o vulgo tinham ás *Cak-ha*, collinas sobre as quaes depois do enterro dos seus faziam sacrificios. São as *Teutls* e as *Cak-has* que formam os aterros sepulchraes de Marajós.

Os mirakanguéras do Amatary, como os de Marajó, foram erguidos pela mão da poderosa nação dos Aruakys, e, si differença existe entre as urnas, essas não caracterisam mais do que costumes de duas fracções de uma nação, separadas e habitando meios differentes. Si pela forma das iukaçauas e pela maneira de enterral-as se differençam, differença tambem existe entre o caipira mineiro ou paulista e o tapuyo amazonense, quando pertencem todos á mesma nação e resultam do cruzamento do indio brazileiro com o homem europeu. Si tambem compararmos a fórma dos caixões mortuarios destas provincias, dir-se-ha que o povo do Sul é de uma raça inteiramente differente porque inteiramente differentes são os os seus sarcophagos.

De quatro objectos de emprego e fórmas differentes me vou occupar, todos desenterrados da ilha dos Muras. O primeiro é, incontestavelmente, sinão uma panella de cozer iguarias, um vaso de aquecer algum caldo, molho ou vinhaça, porque a parte externa do fundo isso indica, apresentando-se queimada e fuliginosa. Não resta tambem duvida que era pintada, porém a acção destruidora do tempo apagou a tinta, deixando sómente a gravura e raros vestigios de que as côres empregadas nos vasos mortuarios eram as mesmas. A gravura exquisita, feita toda de linhas rectas, unindo-se em angulos, aqui e alli, tornando-se os lados mais ou menos parallelos, não nos disperta considerações além das que já fizemos anteriormente, sobre as dos capitulos anteriores ; apenas releva notar que, sendo a peça de quatro faces, como veremos, os desenhos são semelhantes dous a dous em lados oppostos. Quanto á forma, o vaso em questão affasta-se de todos os congeneres e de todos que conheço da região Amazonica: é quadrangular. Esta forma é muito notavel, porque em geral a circular é a constante de todos os vasos, de qualquer natureza que seja, e em todas as partes do mundo, principalmente na antiguidade. Como seja esta fórma a mais facil de fazer-se, em geral da regra se não affastaram, exceptuando somente

o Japão e a China, que desde a mais remota antiguidade, de preferencia, deram aos seus vasos um contorno quadrangular, hexagonal ou octogonal. A industria ceramica moderna raramente nos seus variadissimos objectos emprega essas fórmas. Esta, portanto, vem confirmar a opinião que formo da intelligencia do povo de então, do seu grão de adiantamento na ceramica e que isso não é devido á feitura autochthone e sim devida á industria immigrada, e essa asiatica.

Como se vê da figura 1 da Est. VIII, o vaso tem quatro faces unidas angularmente e é dividido em tres corpos. A parte inferior, que é a menor, é mais ou menos caloteforme, tornando-se notavel, pela maneira artistica, porque passa para o corpo medio, que já é quadrangular. Une essa passagem um bordo saliente já anguloso, todo dentado, e dahi se eleva planamente, inclinando-se para dentro o corpo medio, completamente liso.

Sobre essa parte se liga o terceiro corpo então, maior, convexo, prolongando-se nos quatro cantos em bicos, com os bordos *crenulados*. Esta parte é toda gravada externamente. O bem combinado das linhas e sua correcção, dando um aspecto exquisito ao vaso, não deixam de apresentar muita elegancia. A boa preparação da argilla, a perfeição com que foi modelada, o polimento da superficie, a regularidade do desenho das gravuras, a combinação das gregas duas a duas em lados oppostos, mas se ligando com arte a formar um só todo em volta, tudo isso considerado nos dá uma idéa muito vantajosa da supremacia da intelligencia do oleiro dos nossos tempos primitivos.

Sem um modelo, artista nenhum hoje seria capaz de crear a fórma em questão e si o de outras éras o fez copiada, o fez por um modelo trazido por immigração. Não se poderá suppor influxo da civilização transandina porque essa norma na sua ceramica até hoje não apresentou um só vaso de fórmas quadrangulares. Imitava a natureza em que as linhas são sempre curvas.

Pertence á collecção do mesmo museu :

Outro vaso fig. 2. não é menos caprichoso em suas fórmas, porém não me é dado aqui dizer o seu emprego, porque impossivel é adivinhal-o. Que tinha uma applicação dupla, segundo a posição em que era collocado, quasi que o posso affirmar ; elle mesmo o diz e o seu estudo o confirma. A fórma tambem é mixta. Dividido em dous corpos tem um a peripheria rectangular, outra circular. Ella nos lembra alguns copos da India, de porcellana esmaltada, de data antiquissima, que ainda hoje se imitam e sabemos que na Asia já se esmaltava a porcellana, quando ainda na Europa a arte ceramica estava embryonaria. A verdadeira base deste vaso é o lado que tem a fórma circular, porém, voltado o vaso, perfeitamente assenta na parte rectangular. Esta é a superior, porque além de ter sido pintada interiormente de preto, tem superiormente gravadas duas linhas parallelas, que ornam a sua espessura. A porção circular é balda de pintura na parte interna e na espessura ornato algum tem. Além disso sempre a parte ornamentada é aquella que fica sob as vistas ; é mais visivel.

A parte circular, que affecta a fórma de uma grande taça emborcada, tem externamente uma bella gravura, de tal maneira combinado o desenho que as suas linhas se prendem a formar circulo unindo varias figuras, umas superiores e outras inferiores.

A parte saliente da gravura era pintada de preto e vermelho sendo o resto branco. A parte quadrangular, toda lisa externamente, era pintada de preto.

E' admiravel a maneira porque ligavam e combinavam a parte circular á rectangular. que é menos funda do que a outra. E' de um estylo severo, que mostra a austeridade da imaginação do artista.

Como se vê do desenho, é um vaso de um duplo emprego, podendo ser usado um ou outro lado sem o menor inconveniente e sem tirar asua elegancia em relação á posição que se lhe der, o que ainda mostra a habilidade do autor.

Este vaso pertence á collecção do 1° tenente da armada Laurindo.

Tratarei agora de uma peça, *Est. IX, fig. 1*, que supponho ser assento de algum vaso.

E' solida, simples e de uma fórma que revela gosto aperfeiçoado, por não ser natural. Tem a fórma do espaço comprehendido entre quatro circumferencias tangenciando-se em torno de um centro commum, por conseguinte, é quadrangular sendo os angulos curvilineos. Superior e inferiormente quatro linhas gravadas marginam as quatro faces, ornando essas duas partes com um quadrilatero curvilineo. Todo o fundo é pintado de branco, porém os quatro lados são ornados de uma grega perfeitamente igual formada de tres linhas das quaes a media une-se ás duas obliquamente. Estas são pretas e teem o centro contornando em baixo e em cima a parte terminal da peça e as extremidades elevando-se em angulo recto a formar duas figuras differentes, como melhor se verá na figura. A parte superior e inferior é toda vermelha. Mede :

Assim como o fuso é exclusivamente um instrumento de mulher, o berbequim o é do homem, e, é deste que vou me occupar agora.

Est. VII. figs. 3, 4 e 5.

Não é a primeira vez que trato da peça mais necessaria do berbequim, daquella que movidapel a corda do arco faz giraro instrumento perfurante.

Nas minhas *Antiguidades do Amazonas*, tratando dos instrumentos de pedra, machados, cunhas, etc., mostrei como eram elles preparados polidos e perfurados, e representei uma dessas peças, que achei proximo á Santarém, no Rio Tapajós. Agora novamente si me offerece occasião de apresentar outra que não só vem confirmar a opinião que então emitti, como tambem servir para justificar o que tenho expendido sobre a civilisação do povo da necropole de Mirakanguéra. A perfeição dos iukaçauas, o conhecimento do desenho, o progresso na ceramica e na agricultura tudo isso reunido á peça do berbequim vem nos dizer que, posto que na idade da pedra, já perfuravam não á mão com o auxilio da agua e areia, mas já com um instrumento que não os martyrisava e economisava tempo, trabalho e fadiga. Não sei a que épocas remonta esse instrumento, mas o que é verdade é que ainda hoje sendo elle usado principalmente pelos ourives, ferreiros e serralheiros, pouco tem melhorado.

O berbequim compõe-se de um arco, uma corda e uma peça mais ou menos como um carretel de linha, por onde, passando a corda em laçada, esta faz girar aquella, dando movimento a uma vareta perfurante que é fixa na tal especie de carretel. Comprimindo-se a vareta de encontro ao que se quer furar e dando-se um movimento de vai e vem ao arco, a corda faz rapidamente girar a vareta que perfura como se fôra verruma. E' empregado só para os corpos duros como pedra ou metal. Nestes emprega-se o oleo para facilitar a perfuração naquellas a agua e a areia. A peça em questão é pois aquella que se assemelha a um carretel, cujo nome technico não conheço e que mais tarde foi feita de ferro. Como não conhe-

cessem o uso do ferro faziam-na de argilla cosida ao fogo e naturalmente a vareta perfurante era de madeira. Por ella vê-se que as suas armas de pedra, e os seus machados, não eram só hastados, como adiante veremos, mas tambem perfurados para melhor se segurarem aos cabos. Quando um povo emprega instrumentos não tão primittivos como a faca e o machado feitos de dentes e ossos ou de pedra, mas que para aperfeiçoar estes já toma uma machina, si bem que simples, já não é um povo bruto, barbaro e selvagem. Já de si distanciou muitas familias do genero humano.

Em pleno seculo XIX, no seculo do vapor e da electricidade, ainda ha hordas que este instrumento desconhecem.

Prolixo sou no meu dizer, mas para sustentar uma opinião, mister é buscar provas. O objecto de que trato e represento em figura é muito semelhante á roldana de um moitão. As duas faces subconvexas medem $0^m,05$ de diametro cada uma, separando-se uma da outra pelo espaço canaliculado por onde passa a corda $0^m,033$; este espaço na parte mais fina tem $0^m,030$. Presumo que foi pintado, porém tendo a acção do tempo por annos exercido seu poder, apresenta-se completamente limpo, estando mesmo a argilla já gasta, o que faz mesmo desapparecer um pouco as gravuras que o ornam e facilitam o trabalho.

Em ambas as faces vê-se representada a cara humana sendo em uma as orbitas dos olhos e o nariz feito de uma só linha e a bocca por uma figura que representa um I deitado. Outra figura, por simetria, foi esculpida diametralmente opposta, na testa.

A pupilla é feita por um ponto. Na outra face a cara não é tão intelligentemente trabalhada ; os olhos e o nariz feitos tambem de uma só linha, esta comtudo vai formar o nariz na testa. A bocca é representada por uma figura semelhante á da outra face e as pupillas tambem por pontos. Si o gravador não era habil no desenho de figuras, pratico operario o era, porque, ornando o seu instrumento, não deixou de dar a esse ornato uma utilidade que facilitava o trabalho, isto é, que servia para prender a corda e não deixal-a escorregar quando por acaso a vareta perfurante achasse resistencia e tendesse a parar. Na parte em que a corda enlaçada faz girar a peça esta é ornada de uma grega composta de linhas quebradas em angulos rectos, que pelas depressões e saliencias obriga a corda a melhor se mover. Outros berbequins encontrei, uns mais chatos e pouco maiores, porém sem ornatos.

Entre os muitos fragmentos de iukaçauas, kamucis e panellas encontrei um pequeno vaso, figura 8 da Est. III, cuja applicação não me é dado saber. Affecta a fórma das antigas lampadas triangulares, porém de certo não o é, porque as tres pontas que apresenta e que parecem bicos, são fechadas, tendo a abertura superiormente em seu gargalo. Descreverei, ignorando a applicação, fazendo comtudo notar-se que a fórma que apresenta é muito especial e se affasta de tudo quanto os indios hoje fazem, e de tudo quanto, archeologicamente fallando, tem sido encontrado no Brasil, que me conste. Tem esse vaso o fundo triangular e convexo, sendo os lados do triangulo, que é equilatero, recurvos e a parte superior affecta a mesma forma porem se eleva circularmente a formar um gargalo, que infelizmente, estando partido, se não pode precisar a altura a que se elevaria. Extremamente gasto pelo tempo não se vê pintura alguma ; apenas se nota que foi ornado de gravuras. Os tres cantos

eram circulados por sulcos lineares. os bordos ornados de desenhos que se não podem mais precisar e na base do gargalo tem por ornamento uma linha elevada em toda a volta. Os lados do triangulo medem $0^m,07$ tem o bojo $0,^m03$ e dahi se eleva o gargalo que internamente tem de diametro tambem $0^m,03$. A espessura é de $0^m,001$. Pertence á collecção do mesmo Museu.

Resta-me agora tratar de um objecto que propositalmente deixei para o ultimo dos feitos de argilla, isto é, de uma chicara. Est. VII. fig. 6. Dirão os que me criticarem: então até chicaras usavam as Aruakys? » Dou este nome, porque outro melhor não indica a fórma que affecta, posto que talvez fosse de uso muito differente. O que é verdade é que tem perfeitamente a fórma e o tamanho das chicaras da India e das chicaras de chá que ainda usamos, e como estas sem azas. Infelizmente não a encontrei perfeita, mas pela metade vêm-se as formas e parte do seu ornato e pintura. Seria um bello specimen si fosse perfeito. No exterior tem o campo todo pintado de branco com as gravuras vermelhas e no interior todo o campo é vermelho, apresentando naquelle, por uma gravura funda, um desenho complicado, mas adequado á forma e proporcionado aos seus differentes diametros da bocca ao fundo.

Mede de bocca $0^m,09$; de diametro e de fundo $0^m,04$. A curva que fórma da bocca para o fundo é perfeitamente symetrica e graciosa. Tem de espessura no bordo superior $0^m,005$, e no fundo $0^m,008$, sendo este perfeitamente chato ou plano, porém um pouco oblongo.

Pertence á collecção do mesmo Museu. Este vaso, taça ou chicara não vem confirmar ainda mais tudo quanto anteriormente disse? Não parece elle nos mostrar de uma maneira muito clara que esse grão de adiantamento não era proprio e sim filho de um outro de povo estranho ás plagas americanas? O uso da chicara na Asia é anterior ao da Europa; não foi portanto um modelo portuguez que levou o oleiro que se sepultou no Mirakanguéra a imital-o, porquanto quando elle entrou no Amazonas já o Mirakanguéra existia. Objecto moderno não é, porque o encontrou soterrado entre as urnas cinerarias, e feito da mesma argilla; tem a mesma gravura com as mesmas pinturas brancas e vermelhas, feitas da mesma tinta. Sahiu da mesma fabrica sem contestação alguma. Para destruir tudo quanto tenho affirmado é mister provar-se que o Mirakanguéra é moderno e posterior á descoberta do Amazonas, o que se não prova. Si ha longos annos não foi descoberto, é porque o terreno estava intacto, a terra sepultou tudo em seu seio, e ainda hoje estaria desconhecido si o Amazonas com a sua valentia não tivesse excavado e arrebatado a terra, pondo a nú o seu seio e continuando a sua obra destruidora, mas que veiu revelar aquillo que o sigillo da morte guardava. Terminando este capitulo seja-me licito ainda perguntar: pela maneira porque era preparada a argilla, pela sua boa escolha, pela espessura que tinham os vasos, pela fórma artistica delles, pela maneira que cosiam ao fogo dando-lhes uma dureza e duração extraordinarias, pela pintura, pela combinação das côres e das linhas, etc., tudo isso não mostra que o povo do Mirakanguéra estava em um alto grão de civilisação?

Diz Boucher de Perthes nas suas *Antiguidades celticas* [1]: « la confection d'un vase assez solide pour ne pas se dissoudre au feu, à l'eau, à l'air,

[1] Vol. I. pag. 72.

ou au premier choc, dénote une certaine civilisation, parce qu'elle prouve déjà une longue expérience, et une suite d'études et de connaissance, acquises parmi lesquelles nous mettrons, en première ligne, celles de la matière propre à la céramie et de la façon de la pétrer et de la modeler.» A ceramica de Mirakanguéra nos mostra o seu povo muito distante das primeiras idades do homem.

A folha de um vegetal, a concha da mão e a marinha ou fluvial, as cascas dos fructos e das arvores, o giz e o gypso perfurado, e as pedrinhas ligadas por argamassas terrosas, foram os primeiros degráos que o homem subiu na escada do progresso, levando para isso muitos seculos. Da descoberta depois da argilla propria para a confecção dos vasos até acharem as fórmas destes, aperfeiçoal-os, dar-lhes emprego, polil-os, descobrir as tintas para pintal-os, combinar as linhas, desenhar emfim, quantos seculos ainda não decorreram depois disso?

As azas, os bordos que provam grande aperfeiçoamento pela difficuldade que se venceu, como diz o sabio archeolo-geologo citado, apresentando figuras, muito maior progresso indica e era esse gráo de aperfeiçoamento a que já tinha attingido o povo de Mirakanguéra, que com outras tribus hoje em estado de barbaria no valle do Amazonas não se póde comparar, porque todos estão na ceramica muitos seculos atrazados áquelle.

IV

MACHADOS E BAETYLIAS

Os instrumentos de pedra, *itauei* dos Aruakys,[3] que encontrei de envolta com as cinzas dos mortos no meio dos fragmentos de vasos em Mirakanguera são uns de trabalho e não de guerra, e outros penso que votivos, baetylias.

Assim como depositamos sobre a cova de nossos mortos grinaldas de perpetuas e saudades, assim depositavam elles objectos que junto ao morto perpetuavam a lembrança dos que delle se separavam. A não ser isso, talvez esses objectos fossem amuletos, *porte bonheur* para o morto, que a superstição dos vivos no seu jazigo collocava. Esse uso, que no tempo dos Pharaós já os egypcios tinham, que a Asia em varias partes possuia, passou para a America do Sul onde tambem entrava na crença dos mortos de Mirakanguera.

[2] Sobre os instrumentos de pedra, arte-ceramica, escolha da argilla, seu preparo, fabrico de louça e instrumentos usados veja-se o que eu disse no *Ensaios de sciencia* e nas *Antiguidades do Amazonas*, Rio de Janeiro 1879.

[3] Os machados de pedra pre-historicos passaram sempre entre todos os povos do mundo, como tendo uma origem celeste, assim os seus differentes nomes em varias partes são os seguintes: no Brazil e em Portugal, são conhecidos por *pedra de raio, pedra de corisco*, na Asia por *pedra de trovão e pedra de relampago*; na Noruega por *tonder killer*; na Dinamarca por *Tordensteen*; na Allemanha por *Thorskeile*; na Hollanda por *Donder Beitels*; na França por *Coins de foudre* e *pierre de tonnerre*; na Inglaterra por *Thunderbots*; na Italia por *Fulmini, Folgorine, Saete, Cunei di tuoni*, e na Grecia por Αστροπελέχια. Em França encontram-se, segundo o Padre Lifitau em gabinetes particulares machados de peira de natureza differente da do paiz, que são conhecidos pelo nome de *Cerauniasou*

Dentro das iukaçauas como nas huacas peruanas, ou a seu lado encontram-se esses penhores das saudades dos parentes, ou se quizerem esses passaportes para além tumulo. Já não é um objecto votivo que nos lembra o obolo de Charonte.

Sufficientemente me alonguei sobre os instrumentos de pedra, nas minhas *Antiguidades do Amazonas*, pelo que passo a descrever os machados que encontrei, dividindo-os em duas secções ; uma propriamente de instrumentos de trabalho, machados ; outra de objectos de recordação, saudade e lembrança, ou amuletos garantidores da felicidade d'além tumulo, *baetylias*.

Cinco foram os machados, propriamente ditos, que encontrei, todos de formas differentes e de rochas de tres naturezas. Todos foram encontrados no meio dos destroços do cemiterio, sem se poder dizer o logar em que estiveram depositados. Não sei, mas é natural, que não fossem instrumentos perdidos, ou abandonados, mas sim que fossem de propriedade do morto e por isso o acompanhassem á sua ultima morada, levados pelos parentes. Perdidos ou consagrados aos mortos, o que é exacto é que pertencem á mesma tribu do Mirakanguera. O primeiro e o maior é um bello exemplar, perfeito, de diorito compacto de um tom acinzentado caprichosamente polido nas faces do gume, que é cortante, tendo a parte superior e o alvado granulado. Affecta uma forma oblonga mais estreita para o alvado e transversalmente cortado por dous sulcos fundos dos lados, á 0^{m},11 do gume.

Este sulco é perfeitamente polido estende-se estreitando-se para as faces, mostrando claramente ter sido feito com um cordel agua e areia. Tem o comprimento total de 0,^{m}176 sendo a maior largura que é no centro, de 0,078 ; ahi a espessura é de 0,^{m}046. O gume pouco curvilineo tem 0,^{m}040 de largo, o alvado achatado em cima tem 0,^{m}020, os lados são arredondados e as faces convexas.

O segundo é de um modelo inteiramente differente e por elle vê-se que o seu emprego era em mister differente.

Parece antes uma cunha : E' quadrangular tendo porém só o alvado e o gume parallelos, sendo obliquos os lados, aproximando-se a obliquidade para o gume, perfeitamente todo polido e feito de diorito compacto, esverdeado cortado de linhas curvas e parallelas mais escuras. O alvado que mede 0,^{m}064 de largura é convexo ; o gume bem afiado e curvilineo tem 0,^{m}050 ; e os lados semi-convexos teem 0,^{m}064 de comprimento e 0,^{m}020 de largura. O comprimento maior é de 0,^{m}068 e a espessura no centro de 0,^{m}032. Este exemplar é perfeito.

O terceiro é um outro machado, infelizmente tendo o alvado partido na região dos sulcos que o devia prender ao cabo. E' tambem polido, porém estragado. A rocha de que é feito é o gneiss. De um lado vê-se um sulco profundo. A sua maior largura, na região do sulco é de 0^{m},060 : o comprimento do corpo do gume, medindo do sulco, é de 0^{m},054 ; a espessura de 0^{m},027 ; o gume propriamente, é curvilineo e de 0^{m},054 de largura. O quarto é outro machado de diorito compacto, muito polido e lustrado, de uma cor de azeitona escura. E' chato, de uma fórma trapezoidal alongada com os cantos arredondados. Os lados e as faces são quasi planos, sendo mais espesso no centro e adelgaçando-se para o alvado e gume. Latteralmente, no meio do comprimento tem um dente fundo de 0^{m},006 de largo. O gume está lascado e usado pelo trabalho. Tem de comprimento 0^{m},060, a maior espessura é de 0^{m},016, do lado do gume, o alvado tem

0^m,006 de espessura e é plano em cima. O menor, que, julgo, só era empregado em obras domesticas e não em derrubar arvores, cavar canôas, é tambem de diorito polido. Tem o alvado, um lado e o gume rectos, porém o outro lado curvo, todos mais ou menos arredondados excepto o gume que é afiado. As faces são convexas e a maior espessura é no terço superior adelgaçando-se para o gume, os cantos são arredondados, sendo mais em um dos lados do gume a 0^m,036 deste; de ambos os lados, tem uma chanfradura profunda com uma abertura de 0^m,007. Tem tanto de comprimento como de largo, 0^m,052 sendo a maior espessura de 0^m,018, na região das chanfraduras; todos estes machados fazem parte da collecção do Museu Botanico.

Passando a descrever as machadinhas, que julgo não serem instrumentos de trabalho e que pelo logar onde foram encontrados, parecem indicar um monumento funebre de lembrança votiva, ou de superstição, não posso aceitar a hypothese que se possa apresentar de que seriam elles brinquedos, feitura das crianças, porque então seriam antes encontrados do meio dos utensilios domesticos onde fôra a aldeia.

Direi, com o descobridor da civilisação celtica; « ils n'étaient pas insensés, et l'on ne peut croire qui, pendant des siècles, un peuple nombreux ait pratiqué une suite de cerémonies et perpetué une serie de calculs qui exigeaint á la fois travail et reflexion sans un but bien arreté ou sans savoir ce qu'il voulait faire ou dire. »

Tratando aqui dos machados, não posso deixar de fazer uma observação.

A forma semi convexa que davam ao gume do machado, é hoje aproveitada pelos civilisados, nos machados chamados *americanos* que levam muita vantagem aos antigos chamados *portuguezes*. Estes no golpear a arvore, muitas vezes ficam presos ao tronco, ou quebram o gume, por terem as faces rectas emquanto que naquelles nunca se dá isso. Foi uma lição dada pela nossa gentilidade aos civilisados.

Pelo que vimos, entre o que os parentes ou os convivas levavam e deixavam na sepultura junto á urna mortuaria, figuravam as machadinhas, o *ex-voto*, que honrava o morto, dava-lhe felicidades ou talvez, em muda linguagem convencionada, marcasse o acontecimento. Era um mytho cujo significado hoje não podemos conhecer. Não sendo um instrumento de trabalho, que acompanhasse as armas, a comida e a bebida que junto ao morto depositavam, claro está que tinha isso uma idéa religiosa, a crença da eternidade, e que as machadinhas ou baetylias não eram mais do que um amuleto, ou uma prenda saudosa.

Si julgassem que com a morte tudo se acabava, não seriam loucos, para darem demonstrações de que aquelle que descia á terra. precisava de instrumentos para trabalhar, armas para caçar e se defender, comida para se alimentar e agua para saciar-lhe a sède.

As baetylias do Mirakanguéra parecem em uso da litholatria mongolica que da Asia passou para a Europa e para a America, e relembra a machadinha que se colloca nas mãos do indio quando morre, para tiral-o das penas eternas. Quem sabe si o povo de Mirakanguéra não conservava a tradicção dos Normandos?

Wilson, nos *Annaes prehistoricos da Escossia*, diz que ainda nos fins do seculo passado, existia ahi a crença de que os machados de pedra sepultados com o cadaver serviam para o morto bater com elles ás portas do purgatorio que lhes eram abertas immediatamente. Se essa crença nas

baetylias é geral na Europa e em toda a Asia, porque não aceitaremos tambem que os Aruakys, acreditavam no poder da pedra, quando elles indubitavelmeute tinham reminiscencia do berço asiatico?

Descrevendo as baetylias termino esta memoria escripta ao correr da penna, não sendo ella mais do que o registro fiel do resultado da minha exploração e das idéas que o estudo me suggerio. Para não se me varrer da memoria lancei tudo sobre o papel.

Esse estudo veio mais me convencer pela analyse dos factos, que razão tinha Humboldt, quando pela primeira vez, ante as antiguidades mexicanas, attribuiu a sua origem ao elemento asiatico. Se não temos no Amazonas monumentos architectonicos ou esculpturaes, por lhes ter faltado o material, que indiquem uma origem que se fili aos sectarios de Budha temos outros elementos, alem do monumento *Muyrakytã* que nos provam uma civilisação que se filia se não ao mesmo povo, aomenos aos seus descendentes ou a uma população que soffreu o seu contacto e a influencia por muito tempo, como os Nahuas. O estudo ethnologico e cranneometrico, que faço entre indios das tribus ainda hoje semi-barbaras, nas suas ossadas talvez não me desmintam e antes venham confirmar ainda mais o que a archeologia, a tradicção e as lendas me teem revelado. O grande mestre da humanidade, o futuro, descobrirá a verdade, que por muito tempo mais não poderá viver occulta. A primeira machadinha ou baetylia de que vou me occupar é de todas amaior. Parece ser uma cunha em miniatura, feita de diorito compacto negro. E' esse exemplar perfeito e polido. Tem a forma trapezoide, sendoos lados a parallelos os do gume, que é maior e cortante e o do alvado que é achatado, como tambem são os dois lados. E' chata, com ambas as faces convexas e os lados semiredondos. Mede 0,^{m}036 de comprimento, 0,^{m}038 de largura no gume e 0,^{m}031 no alvado.

A espessura é de 0,^{m}009 no centro e de 0,^{m}004 nos lados.

Uma outra é menor, mais estreita, tem os lados mais largos e chatos, assim como o alvado. Approxima-se mais da forma do machado. Em um dos lados tem um pequeno sulco transversal. E' de syenito negro. E' um exemplar perfeito, bem polido com o gume cortante e curvilineo e os lados bem planos, vendo-se perfeitamente que foram gastos pelo attrito contra outra pedra. Tem a forma parallelogrammica as faces planas, adelgaçando-se para o gume e mede 0,^{m}036 de comprimento, 0,028 de largura, 0,^{m}010 de espessura, tendo os lados 0,^{m}010 de largura. Ainda uma outra parece ter sido anteriormente um pequeno machado, aproveitado para de instrumento de trabalho ser uma peça de saudosa piedade. Com effeito completando-se pela imaginação, o que foi gasto pelo attrito, observando-se que o antigo gume foi gasto e que o alvado foi transformado em gume cortante, vê-se que um motivo poderoso levou o seu possuidor a empregar um grande trabalho, que não foi dispendido por passatempo e sim com um fim poderoso.

Si o gume estivesse gasto ou partido, muito menos trabalho empregariam em novamente amolal-o, podendo continuar a servir, emquanto que a forma que se lhe deu posteriormente para nada pode servir, sinão mesmo como objecto de recordação. E' de diorito compacto, preto, bem polido e perfeito.

Tem verticalmente a forma trapesoide. O lado superior, ou o alvado, transformado em gume cortante com os bordos lateraes arredondados,

mede $0^m,030$ de largura; o gume que foi gasto é plano e arredondado tem $0^m,024$ de diametro, os lados que são rectos e obliquos, perfeitamente chatos, teem na maior espessura $0^m,006$, as faces são convexas e se adelgaçam para todos os lados tendo na maior espessura $0^m,010$. N'um dos lados apresenta em grande entalhe, o antigo do machado, de $0^m,007$ de largura e de profundidade.

Pelos lados vê-se que não só estes como o gume foram muito posteriormente gastos para se dar uma outra forma. Finalmente, outra tem exactamente a forma de um machado em miniatura. E' um trapesoide com lados curvilineos e chatos, á excepção do gume que é cortante, sendo o mais estreito o que serve de alvado. E' tambem de diorito polido, e vê-se que a acção do tempo muito actuou sobre elle. E' uma verdadeira baetylia, porque outro emprego não poderia ter essa joia lictrica, que mede $0,^m032$ de comprimento, $0,^m028$ de largura no gume, $0,^m014$ no alvado, com a maior espessura de $0,^m008$. Posto que faça aqui ponto nesta memoria, ainda voltarei ao assumpto, logo que minhas occupações me permittam fazer nova excavação no logar, que talvez me dê novos subsidios para completar este estudo, e desvendar melhor o conhecimento do povo cujos segredos a terra ainda sepulta. Novos vasos, objectos não encontrados e vistos, ossadas perfeitas, que servem para um estudo anthropologico, etc., podem ser descobertos, e assim luz mais viva se lançará sobre os habitantes do valle Amazonico, que em cinzas residem na necropole de Mirakanguéra.

Novembro de 1886.

LES REPTILES FOSSILES DE LA VALLÉE DE L'AMAZONE

par J. Barbosa Rodrigues

Agassiz a surnommé à juste titre la vallée de l'Amazone *la terre promise du naturaliste*, car elle fournit chaque jour à ceux qui l'étudient l'occasion de nouvelles découvertes.

C'est ainsi que son sein renferme des documents d'une grande importance pour l'histoire des reptiles fossiles, et présente au paléontologiste des chéloniens et un saurien, les plus grands dont on ait constaté l'éxistence.

Richard Owen a décrit les reptiles du terrain crétacé, et Leidy, ceux de Nébraska, aux Etats-Unis. Lund a remarqué leurs vestiges dans les cavernes de Lagoa-Santa, à Minas-Geraes, le docteur Capallini a décrit un *Protosphargis*, du terrain tertiaire, et le docteur Ameghino, de la République Argentine, une tortue fossile mais terrestre.

En dehors de ces travaux, il n'existe, à ma connaissance, que ceux du professeur Gaudry, de Paris, sur la tortue terrestre de Perpignan.

Le docteur Lund, que je viens de nommer, et M. Clausen ont rencontré de nombreux vestiges de reptiles fossiles, á Minas Geraes, parmi les mammifères quaternaires dont ils ont fait la déscription, mais ces vestiges n'ont pas été étudiés; on sait seulement que les sauriens auxquels ils appartiennent ont des affinités avec les *yakarés* ou alligators actuels.

Dans les couches tertiaires, on a trouvé plus de quatre-vingt espéces de cheloniens, mais aucun d'eux n'appartient au Brésil; le plus grand, le *Colossochelys*, provient de Sewalik Hills. Quoique géante, cette espèce n'est pas fluviatile, mais une tortue terrestre.

Au Brésil, outre les travaux de Lund et de Clausen, nous avons ceux d'Orbigny, de Weddel et de Castelnau, mais ces naturalistes n'ont parlé que des mammiféres et des mollusques qu'ils ont trouvés dans leurs voyages à travers l'Amérique du Sud. Ni au Pérou, ni en Bolivie, ni dans les républiques méridionales, ils n'ont trouvé de reptiles fossiles. Plus recemment, le professeur Hart ne traite que des mollusques des étages devonien et carbonifère qu'il a observés dans la région de l'Ereré et au Tapajóz, semblables à ceux que j'ai recueillis moi-même dans le même endroit et dans les calcaires de Bom Jardim, de l'Aripekuru et du Yamundá.

Humboldt, Martius et Darwin sont également muets sur ce point

Les chéloniens fossiles n'étaient jusqu'ici representés dans l'Amérique du Sud que par la tortue du docteur Ameghino.

Je puis donc, je crois, revendiquer l'honneur d'être le premier a révéler au monde scientifique les reptiles fossiles de l'Amazone.

Malheureusement, je ne puis en donner encore une notice complète, car je ne possède que des échantillons imparfaits. Mais je me réserve de remplir plus tard, si les circonstances le permettent, les lacunes de cete étude, lorsque j'aurais réalisé les explorations que je projette après la detcente des eaux.

Je prie, en conséquence, le lecteur de ne voir dans ce mémoire que des notes jetées un peu en désordre sur le papier et destinées à former plus tard le fond d'un travail méthodique, où je consignerai le résultat de nouvelles recherches.

I

CHÉLONIENS.

EMYS QUATERNARIA Nob.

Pl. I, II, III.

Je commencerai pour faire l'historique de ma trouvaille.

En 1885, comme mon ami M. l'ingénieur Waldemar von Borel du Vernay partait pour le Rio Purùs, je lui demandai de recueillir à mon intention les échantillons minéralogiques et géologiques qu'il pourrait obtenir dans le cours de ses travaux. Il m'adressa effectivement une caisse pleine de morceaux de roche, dont je dus renvoyer l'examen plus tard, en raison des études de botanique dont j'étais alors occupé.

Quelques mois après, en vérifiant le contenu de la caisse, je fus surpris d'y trouver des fragments de bois et d'ossements fossiles, compris dans le nombre des minéraux. Ces fragments provenaient de deux localités très éloignées les unes des autres. Les uns avaient été trouvés sur le bord do rio *A'kiry* ou Acre, et les autres, près du confluent du lac *Gapongapá* à la même rivière. Ces derniers m'offrirent un *sergent* ou os iliaque de tortue, recueilli dans la formation miocène du terrain tertiaire de cet endroit, au milieu d'une couche de cailloux roulés et de morceaux de bois, remplissant le fond d'un ravin. J'écrivis aussitôt à M. Waldemar von Borel pour lui demander de plus amples informations, en attendant de pouvoir procéder par moi-même à l'inspection du terrain,

Le chélonien auquel appartient l'os dont je viens de parler est un *Elodite* de l'ordre des *Emydés*, du genre Emys, qui possède encore des représentants dans la faune vivante. Mais ce chélonien était évidemment d'une espèce aujourd'hui éteinte, comme le prouvent, non seulement les dimensions, mais encore les caractères de ses restes fossiles.

On sait que le bassin des chéloniens est formé de deux os. Chacun divisé en trois parties qui se solidifient avec l'âge, mais constituent à la naissance de l'animal trois paires distinctes se reliant dans la cavité cotyloidéenne: les ilions, les ischions, et les pubis. Ces deux derniers os sont séparés et se soutiennent comme des colonnes la carapace, qu'ils rejoignent au

plastron; ils ont à peu-prés la forme d'un y grec, λ, renversé. Les ilions soutiennent les deux dernières plaques costales de la carapace, en se reliant aux trois vertébres du sacrum, tandis que la crête et l'épine iliaque reposent sur les sutures entre les deux autres plaques. La plaque caudale se trouve située entre les deux places auxquelles se rattache l'ilion. Les pubis reposent sur la partie intérieure des plaques postérieures du sternum ou plastron et se divisent en deux branches : les plus grands, larges et aplatis, descendent s'attacher à la plaque, les plus petits sont horizontaux et forment un angle presque droit intérieurement pour constituer la symphise pubienne. Les ischions sont complètement séparés du pubis, ils s'attachent également à une plaque; à la partie antérieure, en laissant entre eux, comme il est dit plus haut, une large intervalle en forme de λ. La base de l'ischion se prolonge à l'interieur en apophyse pour former prés des plaques une autre symphise.

Si l'on compare les os iliaques des élodites avec ceux des chersites, ou tortues terrestres, on remarque entre eux des différences. Le pubis ne s'attache pas au plastron, il reste elevé et s'articule à l'ischion pour former le trou pelvien, qui ne se présente pas chez les Emydés, et l'ischion se relie seulement au plastron par une petite base articulée sans se solidifier avec lui. Ce qui s'attache solidement à la carapace, c'est l'ilion ; il en résulte que tout l'os de la pelve a une conformation différente de celle que présentent les chéloniens du genre Emys.

Ces différences, ainsi que le volume relatif des os, me font croire que l'espèce fossile dont il s'agit, bien qu'analogue aux espèces vivantes, en est néanmoins trés distincte.

En ce qui regarde la grandeur de l'individu, l'étude comparée nous montre qu'on n'en trouve jamais de si grande dimension, quel que soit leur âge. J'ai vu des milliers de tortues *(Emys Amazonica)*, soit des rivières, soit des lacs, aucune d'elles n'atteignait un mètre de longueur, quoique cette espèce soit la plus grande du bassin de l'Amazone. Les *trakayás* (Emys trakayá de Spix) sont toujours beaucoup plus petites, et c'est de cette dernière espèce que se rapproche le plus l'individu fossile, par la conformation de l'os.

Ainsi un *Emys trakaya* adulte, de taille moyenne, dont l'iliaque a $0^{m}11$ de long des bords du pubis aux bords superieurs de l'ilion, posséde un plastron de $0^{m}52$ de longueur sur $0^{m}36$ de largeur. Or, comme l'iliaque fossile, appartenant à une jeune tortue, ce que l'on reconnaît par les sutures, est long de $0^{m}15$ approximativement,(en le reconstituant au complet), l'individu devait avoir un plastron de $0^{m}71 \times 0^{m}50$. Sa carapace mesurait donc $1^{m},10$ de longueur, tandis que celle des plus grands trakayas n'atteint jamais $0^{m},50$.

En comparaison des espèces vivantes, l'iliaque fossile offre un volume très desproportionné. L'ilion des tortues actuelles a, du bord de la cavité cotyloïdéenne à la dentelure de la crête iliaque, $0^{m},014$, et l'échancrure, vue de face, mesure $0^{m},015$ de diamètre, alors que l'os fossile donne, pour les mêmes dimensions, $0^{m},055$ et $0^{m},030$.

Ce dernier est épais et fort, tandis que l'os correspondant des tortues vivantes est svelte et mince, ce qui donne à croire que l'animal dont il s'agit devait être beaucoup plus fort et plus courageux, ayant tous ses membres plus lourds et plus solides.

Les deux pièces, sur lesquelles se base cette notice, sont complètement pétrifiées, et ont la couleur du diorite, tout en laissant parfaitement distinguer la substance compacte et spongieuse de l'os et sa direction

La plus parfaite pèse 345 gr.; et l'autre qui est fragmentée, 210 gr. Cette dernière est une partie de l'ischion.

L'examen comparé prouve que ces chéloniens, à l'âge adulte, avaient una cuirasse plus forte qu'aujourd'hui, et que leur carapace pouvait atteindre près de deux mètres et pourtant plus grande celle du *Tesudo Perpigniano*.

Pour les plaques du sternum qui forment le plastron, en suivant la même méthode, on voit que chez une tortue dont l'iliaque mesure $0^{m},11$, la plaque où s'articulent l'ischion et le pubis a $0^{m},11$ sur $0^{m},10$. Par conséquent, celle de la tortue fossile aurait approximativement les dimensions de $0^{m},19$ sur $0^{m},14$.

A l'époque quaternaire, les chéloniens contemporains des mammifères étaient donc de proportions géantes, comparés à ceux d'aujourd'hui.

Il n'est pas douteux que l'espèce en question ait été contemporaine du *Mastodon*, car je possède un morceau d'un tibia de ce dernier animal, tiré de la même couche, et qui se trouvait enveloppé dans les mêmes sédiments, avec quelques fragments de bois fossile.

Les planches jointe à ce travail représentent les os dont je viens de parler de grandeur naturelle et me dispensent d'une plus longue description.

On voit qu'au temps de la catastrophe qui donna de nouvelles formes à la terre et fit périr les êtres qui vivaient à sa surface pour les remplacer par d'autres, il existait en Amérique, et surtout au Brésil, de grands reptiles, chéloniens et sauriens qui n'ont pas aujourd'hui de représentants.

Je vais maintenant rechercher les ressemblances entre l'espèce fossile et les espèces vivantes.

On trouve dans le bassin de l'Amazone plusieurs chéloniens, mais tous, sans contestation, beaucoup plus petits, comme je l'ai montré plus haut que celui auquel appartenait l'os que j'ai décrit.

Sans parler des tortues terrestres, ni des petites espèces qui habitent les lieux marécageux, nous avons le *yurará* (*Podocnemis expansa* de Dumeril), le *trakayá* (*Emys tracaja* de Spix ou *Podocnemis Dumereliana* de Wagl), le *pitiú (E. gibba* de Sshweigg), *l'akangaçù* ou *cabeçuda (F. macrocephala)* et l'*arapyka* (*E. erythocephalus* de Spix).

Les plus grandes sont le yurará et l'akangaçù; cette dernière vit seulement dans les eaux noires du Rio Negro.

L'étude comparative me fait supposer que la tortue contemporaine des ancêtres de l'homme biblique qui a été enfuie dans le voisinage du Rio Purús pendant des milliers d'annèes pour reparaître à l'état fossile était très rapprochée par sa conformation de l'*E. Dumeriliana*, car les iliaques de celle-ci ressemblent beaucoup à ceux de l'Emys quaternaria.

COLOSSOEMYS MACROCOCCYGEANA Nob.

Après cette découverte, je résolus de me livrer à des recherches dans toute la vallée de l'Amazone. M. José Guilherme de Miranda Chaves, consul général du Brésil au Pérou m'apprit bientôt que dans les ravins des envi-

rons du Rio Nanay se trouvent de grands blocs pierreux, ayant toute l'apparence de tortues fossiles, qui sont recouverts par les eaux des inondations périodiques pendant la moitié de l'année. Au mois de mars suivant, époque de la sécheresse, je comptais entreprendre l'exploration de la région mais mes occupations m'en empêchèrent, et je ne pus partir qu'au mois de novembre. Malheureusement, bien qu'à cette époque les eaux du Rio Negro et celles de l'Amazone fussent très basses, je trouvai le Nanay en pleine crue et l'endroit qu'on m'avait indiqué était complétement submergé. Je pus cependant observer la structure géologique des talus des ravins, encore à découvert, Je croyais déjà mon excursion perdue au point de vue de la paléontologie, lorsque j'eus la bonne fortune de recueillir, à *Loreto-Yacu*, dans l'étage tertiaire, des débris d'un nouveau chélonien, représenté par deux individus d'âge différent.

L'étude géologique m'a démontré que ce chélonien appartient au miocène de l'étage tertiaire;en effet,le terrain est le même que celui du *pueblo* de Pebas, où le professeur Orton a découvert des gastéropodes provenant du même miocène, selon la classification du professeur Gabb, de Philadelphie.

La zone tertiaire commence à apparaître au rio Ytakoahy, traverse le rio Yavary, où elle constitue avec le lignite le lit des rapides, et compose la région qui sépare cette dernière rivière du Marañon, va à Iquitos et s'étend jusqu'à Loreto.

Voici quelle est sa structure :

Fig. A

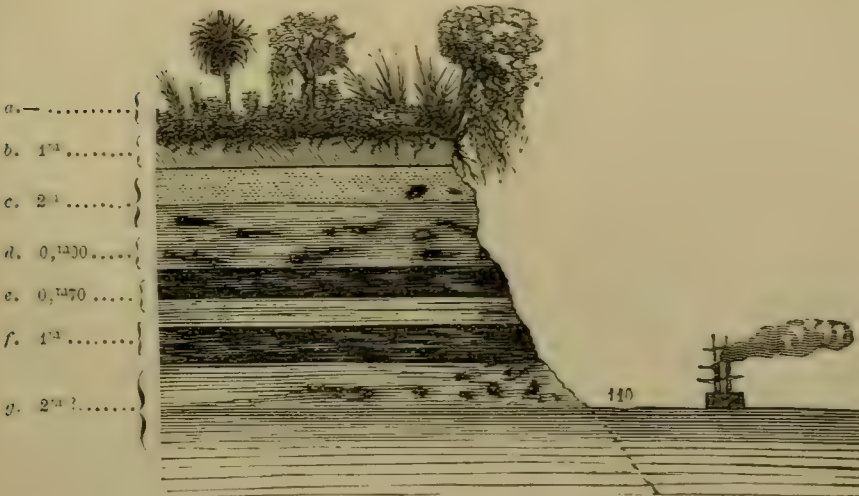



Fig. A. *a*. Humus *b*. Sable. *c*. Argille cendrée. *d*. Lignite *e*. Argille cendrée. *f*. Lignite. *g*. Argille cendrée où l'on trouve les fossiles. La figure représente le bord du Marañon pendant la descente des eaux.

C'est l'étage inférieur de l'argile, dans un ravin rongé par les courants, qui récèle les fossiles que les eaux enlèvent peu-à-peu pour les porter au fond du Marañon.

J'y ai découvert des fragments des os et du plastron d'une espèce de chélonien, appartenant, comme je viens de le dire, à deux individus différents. Je m'occuperai d'abord du plus âgé, qui représente un individu géant,

Les os que je possède sont: pour ce dernier, deux vertèbres coccygéennes *(Pl. IV, V, VI; VII)* et un iliaque *(Pl. VIII, IX, X)*; pour le plus jeune, un fragment du plastron, et une partie du bord latéral droit de la partie antérieure du même plastron, avec l'os qui se rattache à la carapace *(Pl. XI.)*

Ils sont tous parfaitement pétrifiés, noirs et luisants de l'ébène, couleur due à la nature argileuse du terrain et à ses fréquentes inondations.

En prenant les premiers os et les comparant à ceux d'une des plus grandes tortues vivantes, la *Podocnemis expansa*, j'arrive au résultat suivant.

Par la comparaison des os que j'ai recueillis avec ceux d'une grande tortue actuelle, on arrive aux résultats suivants. La tortue actuelle ayant, pour une carapace de $0^{m},76 \times 0^{m},61$, un plastron de $0^{m},60 \times 0^{m},052 \times 0^{m}$, 006, 0^{m}, 16 de longueur de tête, $0^{m},119$ pour la mesure des yeux, $0^{m},25$ de hauteur, et une longueur de queue, composée de 21 vertèbres, de $0^{m},20$; la tortue fossile a exactement les dimensions ci-dessous :

Longueur totale......................	$4^{m},883$
Longueur du plastron................	$3^{m},800$
Hauteur maximum..................	$1^{m},058$
Largeur maximum de la carapace......	$3^{m},863$
Longueur de la tête................	$1^{m},013$
Diamètre du globe oculaire...........	$0^{m},120$
Epaisseur du plastron................	$0^{m},600$
Longueur de l'iliaque................	$0^{m},760$
Longueur de la queue................	$1^{m},835$

L'os le plus important est la premiere vertèbre coccygéenne, dont les formes sont exactement les mêmes que dans la *P. expansa*, et qui présente les mêmes caractères. Il pèse 1 k. 663 gr., et a anterieurement $0^{m},095$ de longueur, avec un diamétre de $0^{m},075$. La fossette articulaire a $0^{m},115 \times 0^{m},95$ de diamètre, et $0^{m},030$ de profondeur. La tête qui s'articule à la fossette de la deuxième vertèbre, est glanduliforme et a $0^{m},050$ de long. Le diamètre du trou medullaire est de $0^{m},030$.

Les apophyses transversales et *épineuses* sont malheureusement cassées et ne présentent que les cicatrices.

La vingtième vertèbre mesure $0^{m},10$, dont $0^{m},7$ appartenant au corps, et $0^{m},03$ à la tête glandiforme, avec un diamétre de $0^{m},012$ dans le corps et de $0^{m},055$ dans la fossette articulare. La partie postérieure est endommagée; elle offre cependant une partie assez grande de la partie du trou medullaire pour permettre de la determiner, et de prendre le diamètre antero-postérieur du corps, qui mesure $0^{m},060$.

Sa pétrification, sa couleur, son état de conservation montrent qu'elle appartient à la même série vertébrale que la première pièce.

La partie de l'iliaque, que représente un pubis gauche, appartient au même individu, d'aprés la nature de l'os et ses dimensions.

Quoique l'espèce fossile se rattache au groupe Emydé par la parfaite similitude qui existe entre la vertèbre géante fossile et celle des espèces vivantes, ainsi que par l'os du plastron, cette pièce ostéologique s'éloigne toutefois assez des tortues actuelles pour représenter un nouveau genre, que je propose de désigner sous le nom de *Colossoemys*.

En m'occupant de l'Emys quaternaire, j'ai déjà décrit, comme base de comparaison, les iliaques des tortues vivantes. Je me bornerai donc maintenant, à montrer dans les dessins, la différence qui fait du fossile une espèce très distincte, peut-être amphibie, car l'os en question a aussi des caractères communs aux *Testutos*.

Il est malheureusement cassé, ce qui rend l'étude difficile, en ne permettant pas même de voir la fossette cotyloïdienne.

Les planches VIII, IX et X le représentent en demi-grandeur naturelle.

Les fragments d'os de l'individu le plus jeune sont analogues aux os des petites tortues que l'on nomme *Kunhamuku* (1). Ils représentent deux morceaux du sternum ou plastron.

L'un celui du milieu du plastron, montre très visiblement à l'extérieur les raies produites par les points de jonctions des écailles cornées qui recouvraient les plaques ; l'autre, celui du bord antérieur, a sa partie extérieure parfaite et l'on voit le sillon où s'attachait la peau du cou, ainsi qu'on remarque à l'extérieur, où la place d'une de ces plaques est entière, ceux où s'attachaient les écailles On aperçoit extérieurement les minces sillons réticulés, laissés par le réseau veineux de ces dernières. Le premier a 0m,021 d'épaisseur, et le second. 0m,020, à la partie la plus mince. Les os sont parfaits et laissent voir leur tissu fibreux et spongieux. Ils sont noirs et luisants. La longueur de l'écaille, au bord, est de 0m,20. L'animal quoique jeune, devait mesurer 1m,50 d'après les calculs de proportion et de comparaison.

Je crois que cette espèce est la plus grande qu'on ait rencontré jusqu'à ce jour. Sa carapace, supportée par quatre montants, aurait fait une belle couverture de chalet.

La mer tertiaire de la vallée du Marañon se prolongeait plus loin que le Yavary, jusqu'au rio Purús, où vivaient les mêmes chéloniens. De la localité connue sous le nom *Oco do mundo* (creux du monde) et située dans cette région, mon ami M. Hilario Francisco Gouvêa, m'a envoyé deux caisses, dont l'une contenait des os, et l'autre des échantillons, des argiles et des roches qui forment les couches du grand ravin où se trouvent les débris des animaux fossiles.

Tous les os étaient malheureusement fragmentés, mais la plupart appartient à des carapaces et à des plastrons de tortues, toutes du genre Emys, et representant tous les âges, depuis les premiers jours après l'éclosion, jusqu'à l'âge adulte. Il ne s'y trouvait pas un seul os du squelette.

Je ferai remarquer ici une particularité curieuse. Parmi les fragments de plastrons, il y en a un tout semblable à celui que j'ai trouvé a Loreto Yacu, aussi bien par les formes que par la grandeur, mais de la partie latérale du côté gauche. Par l'epaisseur, la pétrification, la couleur, on di-

(1) Jeune fille, en *tupi*. On appelle ainsi les jeunes femelles.

rait que les deux morceaux appartiennent au même individu, ce qui nous montre que ces monstrueux chéloniens étaient contemporains et qu'ils ont péri dans la même catastrophe, peut-être celle qui a soulevé les Andes. Ils diffèrent seulement par l'oxyde de fer, les conglomérats et les rognons de sulfure de fer dont le dernier est incrusté, tandis que le fragment de Loreto Yacu est complètement net. Cela tient à la nature des agents ignés que ont agi posterieurement sur les terrains du rio Purús. L'action de la chaleur sur le soufre et le fer a produit le sulfure de fer qui a rempli le tissu spongieux de presque tous les os, ainsi que le tissu des végétaux dicotylédonés fossiles que l'on rencontre aux mêmes endroits, mélangés pêle-mêle avec les débris d'animaux.

La pyrite est representée par les deux systèmes de cristallisation : le système cubique qui est inaltérable à l'air, se présente sous forme de mamelons et de rognons, sur les os et sur l'écorce des arbres. On observe le même système dans le tissu spongieux des os, mais dans le tissu cellulaire des végétaux on trouve la pyrite blanche, qui, au contact de l'air, se change en sulfure de fer, et rend les troncs tellement fragiles qu'ils se décomposent sous la pression des doigts. Souvent aussi les vaisseaux sont longitudinalement pleins de sulfure à cristallisation cubique. Les os et les végétaux fossiles sont également noirs, seulement, tandis que les premiers sont durs comme du fer, les seconds se réduisent en poudre lorsqu'on les touche. Néanmoins, on en distingue tout le tissu fibreux, et les nœuds et l'écorce, comme si le bois était en parfait état.

Sur l'écorce des fragments d'arbres fossiles, on remarque souvent une floraison de soufre, qui lui donne une couleur jaune.

Le nombre de fragments des os d'écailles montre que les tortues se trouvaient en abondance dans la région, et leur identification nous apprend que le *Colossoemys macrococcygeana* allait de l'Amazone jusqu'au Purús, au-dessus des chutes actuelles.

Au milieu des débris de tortue se trouvaient d'autres os, dont je parlerai plus tard.

Je passerai maintenant à un autre chélonien de l'ordre des Chélydés.

CHELYS

(Pl. XII, XIII, XIV, XV)

Dans la faune actuelle de l'Amazone, on ne trouve pas seulement les Emydés, dans les rivièros, et les Testutos, dans les forêts, mais encore les Chelydés, dans les marécages. Une de ces dernières espèces, qui devient rare aujourd'hui est le *Yaboti mutamutà,* (1) le *Chelys matamata* Dum, ou *Chelys fimbriata* Spix. C'est un anneau qui relie les chéloniens actuels aux Tryonix, les tortues les plus communes de l'époque tertiaire, dont il se rapproche par la longueur du cou et de la trompe des narines.

(1) Escalier, en tupi. Mot formé par la repétition de *mutá*, marche.

La *Mutamutá* avait des congénères aux époques géologiques, et elle a été contemporaine du *Plesiosaurus* et du *Ptèrodactylus* qui ont laissé des vestiges dans les terrains crétacés de l'Amazone.

L'obligeance d'un ami, M. José Antonio Barreiros, m'a mis à même de pouvoir m'en assurer. Je lui dois deux fragments trouvés au-dessus du rapide *Cachoeira*, dans le rio Purús, qui, bien que de petites dimensions, sont caractéristiques du genre Chelys.

La carapace d'un chelys, sans parler des plaques vertèbrales et costales, a onze plaques marginales de chaque côté des bords, outre la plaque nuchale et la plaque caudale qui terminent la plaque médiane, et tient à huit côtes de chaque coté. A la jonction de la sixième et de la septième plaque marginales qui s'articulent à la cinquième côte, elle tient aussi à l'une des deux grandes plaques du sternum qui supporte la carapace.

Un des fragments dont je parle appartient à la cinquième plaque du coté gauche, et comprend une partie de la plaque du sternum. On y distingue, supérieurement et inférieurement, les sillons laissés par les écailles cornées, dont chacune occupe, dans l'espèce vivante, la moitié de la plaque osseuse, de façon qu'elle recouvre et protège la moitié de deux plaques.

L'autre fragment est l'apophyse de la quatrième plaque de celles qui composent le coté gauche du sternum, et sur laquelle s'appuie un des iliaques, car le sternum du Chelis est constitué par neuf plaques, dont quatre de chaque côté et une terminale, revêtues de six écailles latérales et d'une écaille terminale.

La quatrième plaque finit toujours en pointe recourbée, qui forme avec la plaque voisine du coté droit un rentrant très anguleux.

Les deux fragments, quoique parfaitement pétrifiés, laissent distinguer le parties fibreuse et spongieuse de l'os, ainsi que le réticule veineux des écailles, qui sillonne les plaques.

Par suite de la nature argileuse et humide du terrain où ils ont été enfuis pendant des siècles, ils sont devenus noirs, mais on y voit en quelques points des vestiges d'oxyde de fer.

Sur l'os de la plaque, on remarque une dépression circulaire, semblable à un moule, et qui était peut-être naturelle chez l'espèce. Actuellement les plaques des chelys présentent des saillies, mais on y chercherait en vain des dépressions régulières arrondies.

A moins que l'individu fossile dont il s'agit ne fût très jeune, ce que je ne crois pas, à cause des sutures des plaques, l'espèce n'était pas très grande. Elle était pourtant géante comparativement aux espèces vivantes, car elle devait mesurer 1 mètre, alors que les plus grands chelys d'aujourd'hui n'ont pas plus de 0m,55 de longueur. L'examen comparé le démontre.

La plaque a 0m,015 d'épaisseur, mais, à l'endroit où elle tient au sternum, le bord recourbé mesure 0m,824. L'apophyse du sternum est convexe à l'extérieur et presque aplatie à l'intérieur, conforme, et ayant les dimensions représentées dans les figures *a* et *b* de la planche XV.

La forme de la plaque ainsi que celle de l'apophyse ont une ressemblance complète avec les espèces vivantes et nous demontre qu'à cette époque, à coté des Emys colossales des eaux courantes, vivaient dans le marécages des Chelis géants, en société avec des crocodiles monstrueux, comme celui dont je vais m'occuper maintenant.

SAURIENS

PURUSSAURUS BRASILIENSIS Nob.

Pl. XVI

Si, dès nos jours tout est grand dans la vallée de l'Amazone, excepté l'homme, selon l'expression de Humboldt, aux époques géologiques, tout y était colossal.

On vient de voir que les chéloniens, comparés aux espèces actuelles, étaient géants. Il en était de même de réptiles d'un autre ordre, comme le montreront les lignes suivantes.

Il est déplorable que plusieurs causes : l'éboulement des ravins sous l'action des eaux, le vandalisme des ignorants, le peu d'importance attaché aux choses de la nature, etc., aient empèché jusqu'ici de trouver dans ces régions un exemplaire complet d'un animal fossile. Les pièces que le temps conserve et qui sont épargnées par les inondations, deviennent la proie d'amateurs pour qui elles ne représentent le plus souvent qu'une valeur pécuniaire, et qui les vendent à d'autres amateurs, sans aucune indication utile. Passant ainsi de main en main, elles finissent pour s'égarer ou se détériorer complètement, au grand détriment des intérèts de la science.

Au milieu des chéloniens vivaient dans les eaux tertiaires des sauriens monstrueux. Les uns n'avaient que des nageoires ; les autres, aux pieds armés de griffes, sortaient de l'élément liquide pour venir exercer sur la terre leurs ravages.

Ces derniers étaient très prochain des crocodiles de nos jours.

Les plus grands *Yakarés* (alligators) actuels de l'Amazone n'ont jamais beaucoup plus de 5 mètres de long.

On peut diviser le corps du Yakaré sept fois la longueur de la tête. Depuis l'articulation de la tête jusqu'à celle des jambes, il a deux fois cette mesure ; et quatre fois depuis ce dernier point jusqu'à l'extremité de la queue. La tête peut aussi être divisé en six parties, parce que la mandibule a six fois la longueur de la partie dentale antérieure, où s'insèrent les dents incisives. Cette méthode a l'avantage de donner avec approximation, d'après l'os que nous étudions, la dimension totale du reptile.

Si l'on compare les alligators de l'Amazone avec ceux de Saint-Domingue et avec les crocodiles du Nil, on remarque les différences suivantes :

Le crocodile du Nil a $\frac{36}{36}$ dents dont les deux antérieures de la mâchoire inférieure traversent la mâchoire supérieure ; le *caïman* de Saint-Domingue $\frac{38}{30}$ dents, dont le quatrième et la onzième des deux mâchoires sont les plus grandes. L'*alligator sclerops* (selon Descourtilz) en a $\frac{26}{25}$ dont les deux de la mâchoires inferieures surpassent le museau, les autres étant égales, tandis que celui de l'Amazone, *alligator sclerops* de Castelnau, a $\frac{35}{35}$ dents, dont la quatrième et la neuvième de la mâchoire supérieure, et la première, la quatrième et la dousième de la mâchoire inférieure sont

les plus grandes. La première et la quatrième s'implantent dans le maxilaire supérieur.

Une autre différence entre le Yakaré et le caïman, est que le premier mesure sept fois la longueur de sa tête, comme je l'ai dit plus haut, tandis que le second n'a que six fois cette longueur.

Toutes ces dents sont triples, c'est-à-dire que chacune en emboîte deux autres; quand la première vient à se casser, la deuxième prend rapidemente sa place, et la deuxième, la place de la troisième. Il apparaît alors une troisième dent qui remplace çelle-ci au centre.

L'os dont je m'occupe est la partie antérieure de la mâchoire droite où sont implantées les dents ; il y manque l'os qui forme la partie intérieure. Il présente nettement la symphise qui le relie à la partie gauche. Cet os est long de $0^m,57$ jusqu'au point où il est cassé, et a le poids de 15 kilog. 660 grammes. Il a trois faces : supérieure, extérieure et intérieure. Au bord de la face supérieure se trouvent les alvéoles dentaires. L'os est net sur la face supérieure de la mâchoire ; à la face extérieure, il est couvert en quelques points, de groupes plus ou moins grands d'une masse de carbonate de chaux en forme de mamelons, qui laisse voir, dans les intervalles, les ponctuations correspondantes à ses points d'adhérence avec la peau squamiforme. A la face inférieure, tout le canal constitué par la réunion des deux os qui forment la mâchoire, est plein de mamelons calcaires. En quelques endroits, la première couche de l'os est brisée, et il montre dans les crevasses ainsi formées un ou plusieurs mamelons, ce qui nous montre que les groupes mamelonnés sont sortis de l'os et ne constituent pas une agglomération ou un congluméraț étranger. On aperçoit dans d'autres crevasses des groupes de cristaux de sulfure de fer, du système cubique.

La partie de la mâchoire dont je traite est parfaitement blanche, sauf quelques taches d'oxyde de fer, et présente neuf alvéoles dentaires, dont trois de dents incisives, un de dent canine, et quatre, de dents molaires. Le premier, celui de la plus grande incisive, est presque bouché par le calcaire mamelonné dont j'ai parlé ; il mesure $0^m,075$ de diamètre, Les morceaux extra-alveolaires de la dent sont emprisonnés dans la même calcaire, qui laisse passer la couronne de la deuxième dent, renfermé dans la première, et qui devait prendre sa place, si la vie de l'animal avait été plus longue.

Le deuxième alvéole est entièrement dégagé, et l'on peut suivre ses parois jusqu'au fond. Cet alvéole mesure 0,048 ($0^m,037$) de diamètre ; il est oblong transversalment, et a $0^m,115$ de profondeur.

Le troisième alvéole est complètement obstrué par le carbonate de chaux, qui entoure la couronne de la deuxième dent. Le quatrième, ou l'alvéole de la dent canine, est également plein de calcaire, mais il laisse voir néanmoins, du côté exterieur, un morceaux des parois de la première dent. Il a $0^m,055$ de diamètre. L'alvéole de la cinquième dent, ou de la première molaire, a le fond rempli de calcaire, et on ne peut y distinguer de traces de la dent. Il mesure $0^m,040$ de diamètre. Le deuxième et le troisième alvéoles des dents canines sont plus petits ; celui-là a $0^m,035$, et celui-ci $0^m,030$ de diametre. Le quatrième alvéole molaire, par lequel s'est opéré la rupture de l'os, est aussi bouché par le calcaire,

Le plan de la symphise, irrégulièrement oblong, mesure $0^m,20 \times 0^m,13$.

Cette partie du coté inferieur est chargée d'oxyde et de sulfure de fer, disposé en cristaux d'une belle formation.

On remarque inférieurement au plan de la symphise, un trou qui, chez les alligators actuels, est remplacé par un canal ouvert, se prolongeant intérieurement et formé par l'os de la partie intérieure du maxilaire.

Aprés cette description de la pièce osseuse que je posséde, je vais essayer d'établir les dimensions de l'animal fossile, par la comparaison avec les sauriens qui vivent encore dans l'Amazonie.

On a vu que la partie dentale de la mandibule est un sixième (rarement un cinquième) de la longueur totale de la tête. Or, d'aprés les dimensions que j'ai indiqués la tête du *Purussaurus* aurait 1m,50 à 1m,60 de long, ce qui donnerait pour la longueur totale de l'animal 10m,50 à 11m,20.

Les crocodiles du terrain crétacé trouvés aux Etats-Unis, selon Leidy, et ceux qu'a observés le docteur Lund, dans les cavernes de Minas Geraes, appartiennent aux types encore vivants, mais l'espèce dont je m'occupe s'éloigne pour ses dimensions de tous les sauriens connus, et ne saurait être identifiée au genre *Crocodilus* et encore moins à l'*Alligator*, dont les espéces amazoniques, le *sclerops* et le *palpebrosus*, atteignent rarement plus de 5 mètres, quelque soit leur âge. J'ai eu l'occasion de voir, dans les lacs de Villa-Franca et de Paru, des centaines de ces sauriens ; le plus grand que j'ai observé, et que j'ai tué et empaillé, ne mesurait que 5m,20.

La conformation du maxillaire de l'individu dont il s'agit, comparé á celle du *Yakaré uaçù*, (A. sclerops), présente des différences. La partie qui forme le menton est plate et allongée chez les Yakarés actuels, tandis que dans l'espèce fossile, elle est courte et demi-arrondie ; et le plan de la symphise est trés oblong dans l'espèce vivante, et presque rond dans le fossile.

On ne saurait nier qu'il se rapproche du Yakaré uaçú, et par consequent, du genre *alligator*, dont les caractères sont les suivants:

« Dente infero utrinque quarto, in fossam maxillæ superioris recipiendo », selon Cuvier.

Je crois, néammoins, pouvoir l'inclure dans un nouveau genre, distinguant les espéces fossiles des espéces vivantes, et je propose, en conséquence, de le comprendre dans le genre qui j'appellerai *Purussaurus*, de *Purus*, rivière du même nom, sur les bords de laquelle a été trouvé le fossile, et de *saurus*, lézard.

Les formes de cet animal, pendant sa vie, devaient être trés différentes de celles du crocodile ou du caïman d'aujourd'hui, l'un africain, et l'autre américain, car, si les différences des pays a produit celle de ces deux genres, il doit forcement en être de même pour l'espèce géologique, comme on l'observe pour tous les animaux des faunes anciennes et modernes.

Toutefois les spécialistes décideront, et j'accepte d'avance leur jugement.

II

AMPULARIA ? GIGANTEA. NOB.

Bien que cette étude ait trait aux reptiles, je ne puis passer sous silence une trouvaille. qui a quelque rapport avec *l'Emys macrococcygeana*, car cet autre fossile appartient à la même époque géologique et a été victime de la même catastrophe que le chélonien.

Au milieu des ossements de cette tortue, j'ai trouvé un fragment d'un grand gastéropode, qui me parait être un *Ampullaria* ou un *Bulimus*.

On sait que dans les terrains tertiaires et quaternaires du Brésil, on a rencontré plusieurs mollusques lacustres, mais aucun du genre Ampullaria. Ce genre, qui est connue vulgairement en langue tupi, sous le nom de *Urua*, est représenté actuellement dans l'Amazonie par plusieurs espèces, qui vivent dans les marécages, les petits cours d'eau et les lacs, mais dont la plus grande ne dépasse pas 0m,11 de largeur, sur 0m,15 de longueur.

Les genres *Helix* et *Bulimus* (en tupis *yatapy*) sont très abondants à l'état fossile dans les cavernes : Lund, Castelnau, d'Orbigny, en ont trouvé, tant dans les terrains de transition que dans les terrains tertiaires, non seulement au Brésil, mais encore au Chili, en Bolivie et au Pérou, sans jamais rencontrer un seul exemplaire de l'Ampullaria, pas plus qu'il n'en a été recueilli dans les terrains qui ont fourni le Solarium, le Turritella, le Monoceras, le Bulla, le Fusas, le Natica, l'Ammonite, le Rostellaria, le Nautilus, etc., fossiles. Je considère donc comme une bonne fortune de pouvoir le présenter, tout en faisant mes réserves sur sa classification.

Dans le même terrain, et presque dans la même localité, à Pebas, M. le docteur Orton a recueilli plusieurs mollusques, et, parmi eux, un *Neretina*. Quoiqu'appartenant aux *Nèretidacées*, cette famille est très voisine des *Paludinacées*, auxquelles appartient l'Ampullaria.

Les Neretinas sont marines, et les Ampullarias fluviatiles; cependant la *N. fluviatilis* se trouve aussi dans les eaux douces.

C'est un fait remarquable que la co-existence, dans le même terrain tertiaire, da l'Ampullaria ou Bulimus dont il s'agit, avec la *Neretina pupa*, trouvés à Pebas par le docteur Orton.

En comparant les Bulimus, les Helix et les Ampullarias vivants avec l'individu fossile qui me provient de Loreto Yacu, on voit que ce dernier est beaucoup plus grand que toutes les espèces connues. L'exemplaire est complètement pétrifié ; il est blanc comme de la chaux et paraît avoir été calciné.

Malheureusement, il n'est pas parfait, mais la partie existante suffit pour le classer par approximation et donner ses dimensions. Il n'a que la spirale cassée.

Je donne ici sa diagnostic.

A. testa ventricosa, crassa, solida, transversim lineata: apertura ovato-oblonga, labro revoluto. Long 0m,200. *Larg.* 0m,188.

La coquille est très ventrue, épaisse, surtout à l'ouverture. L'ouverture est ovale, avec 0m,085×0m,065 de diamètre; relativement avec espèces vivantes, cette ouverture est très petite, et approche d'avantage le fossile des Helix. La coquille est toute striée transversalement, et aussi dans le sens de la spirale, mais les stries ne sont pas profondes. Dans le sens transversal, on distingue quelques macules qui indiquent que, de son vivant, le mollusque était tâcheté de noir. L'épaisseur du bord de l'opercule est remarquable, il mesure 0m,15, et va s'amincissant à l'interieur.

Ce gigantesque *Urua* donne une idée de la faune de la vallée de l'Amazone aux époques géologiques, où à coté des tortues colossales, vivaient des mollusques géants, et des *Manatus* également gigantesques.

J'ai rencontré, en effet, parmi les débris dont je parle, une côte de *Manatus*, vulgairement *peixe-boi* (poisson bœuf), dont la chair est si recherchée comme aliment par les indigènes. Les restes fossiles que j'ai reçus du rio Purùs m'ont offert égalment quelques os cassés représentant des côtes et qui s'identifient exactement avec les côtes des manatus. S'agit-il du *Manatus Guetardi*, de la partie inférieure du miocène?

C'est ce que j'essayerai d'élucider, après avoir réuni des éléments plus nombreux, dans un autre mémoire sur le *Manatus*.

. . .

Parmi les reptiles connus dans l'Amérique je dois mentioner ceux dont parle Mr. Ameghino. Mr. Burmeister a trouvé aussi, dans la formation Pampéenne, que selon Mr. d'Orbigny est tertiaire, des écailles d'une tortue d'eau douce, mais la plus grande est celle que le Professeur Gervais dit avoir vu dans la collection Seguin. Celle-ci a $1^m,50$ de longueur sur $1^m,20$ d'hauteur.

Mr. Ameghino nous parle ([1]), aussi, d'une autre tortue terrestre, trouvée au Brésil, (où ?) nommée par le Dr. Gervais *Testudo elata* qui est presque de la longueur du *Colossòchelys atlas*, de l'Inde.

Parmi les sauriens, le même Professeur Gervais a découvert un grand crocodile qu'il a nommé *Dinosochus terror* dont la longueur devait être de 10 mètres, calcul fait sur les vertebres qui seules ont été trouvées dans la même formation Pampéenne.

On voit donc qui mon *Purussaurus* est á peu prés de la même grandeur que le *Dinòsochus* et que mon *Colossoemys* est par consequent la plus grande tortue fluviatile qu'on a trouvé jusqu'á ce jour.

Manáos, 1888.

([1]) *La antiguedad del hombre en la Plata, II,* pag. 261.

EXPLICATION DES PLANCHES

EMYS QUATERNARIA

Pl. I. Fig. 1. Os iliaque, grandeur naturelle.

A. Ilium, avec la crête iliaque cassée, laissant voir la partie que s'articule aux plaques de la carapace.

B. Pubis, cassé où commence la branche horizontale.

C. Ischion, cassé, presentant seulement la partie de la cavité cotyloïde.

a. Cavité ou fossetté cotyloïde.

b. Rebord de la fossete cotyloïde, cassé et laissant voir la substance spongieuse.

c. Tuberosité ileo-pectineo.

d. Crête iliaque antérieure.

e. Crête iliaque postérieure; il manque dans l'original, mais elle est indiquée par une ligne de points.

f. Soutures.

g. Base de la branche horisontale du pubis.

h. Base de la branche descendante du pubis.

i. Fossette iliaque externe.

j. Montre un éclat perdu avec la branche descendante du pubis.

k. Partie où s'articule la plaque au plastron.

2. Partie où s'articule la plaque de la carapace.

Pl. II. Fig. 1. Os iliaque vu par derrière.

Les lettres designent les mêmes parties de l'os representé à la Planche I, sauf *i* que represente la fossette iliaque intérieure.

Fig. 2. Os iliaque vu du côté extérieur. *a*—*i* comme à la planche 1.

Pl. III. Fig. 1. Os ischion, vu du côté intérieur, cassé. Gr. nat.

Fig. 2. Le même vu du côté extérieur.

Par la conformation de cet os il appartient à une autre espèce.

EMYS MACROCOCCYGEANA

Pl. IV. La planche represente la face antérieure de la deuxième vertébre caudale, reduite à deux tiers du naturel.

Pl. V. La même vertèbre vue de côté.

Pl. VI. La même vue par le dos.

Pl. VII. La vingtieme vertèbre, de grandeur naturelle, vue de face et du côté.

Pl. VIII. Os iliaque, du côté gauche, vu de face, reduit à deux tiers du naturel.

Pl. IX. Le même vu par le dos.

Pl. X. Le même vu de côté.

Pl. XI. Un morceau de côté droit de la partie antérieure du plastron, vu de côté, reduit à deux tiers du naturel. Il appartient à un individu plus jeune.

CHELYS

Pl. XII. Septième plaque du côté gauche de la carapace, avec une portion de la plaque du sternum. Grandeur naturelle.

Pl. XIII. La même, vue de face.

Pl. XIV. La même, vue en dedans.

Pl. XV. L'apophyse de la quatrième plaque du côté gauche du plastron, *a*, vue en dehors ; *b*, vue en dedans.

PURUSSAURUS BRASILIENSIS

Pl. XVI. Fig. 1. Un morceau de la maxille inférieure, du côté droit, vu en dessus, d'après une photographie.

Fig. 2. Le même vu en dedans.

Fig. 3. Le même, vu en dessous.

Fig. 4. Maxille inférieure d'un des plus grands *Yacarés* de la Vallée Amazonienne, pour qu'on établisse la comparaison.

Estudo craneometrico de cinco craneos de selvagens do Amazonas

ESTAMPA I

MEDIDAS DOS CRANEOS	HOMENS ADULTOS DE 30 A 40 ANNOS				
	a Parintintin	*a* Auainamary	*b* Katiana	Ipurinã	*b* Krichaná
Diametro antero-posterior maximo	180	184	170	×	177
» » » iniaco	168	170	162	×	168
» transversal ou parietal maximo	135	145	138	135	142
» » ou temporal maximo	106	104	101	124	106
» biauricular	104	104	704	110	108
» basilo bregmatico ou vertical	127	126	125	117	128
» frontal minimo	96	92	95	×	92
» » stephanico	102	104	109	×	110
» bimastoideo	92	96	96	116	102
» occipital maximo	110	112	101	102	122
Curvas					
Do ponto nazal ao ophryon, frontal	20	25	15	×	30
Do ophryon ao bregma, cerebral	103	102	100	×	105
Do bregma ao lambda, parietal	115	115	115	113	113
Do lambda ao inion, occipital	70	85	70	65	69
Do inion ao opistion	40	45	49	75	60
Diametro do opistion ao basion	35	34	33	34	32
Linha do basion á sutura nazal	102	101	94	×	84
Curva transversal sub-auricular	330	336	330	320	340
» horizontal, total	502	516	488	×	514
» da parte anterior	260	265	343	×	330
» » » posterior	242	291	145	260	184
» occipito frontal, total	312	315	294	×	317
» da parte anterior	124	127	115	×	137
» » » posterior	188	188	179	260	180
Corda iniaca	94	97	97	100	107
» bregmatica	123	118	118	118	125
» alveolo basilar	113	112	108	×	111
» basilo nasal	102	108	102	×	108
» sub-mental	132	125	124	×	
Distancia do ponto sub-nasal ao alveolar	20	21	20	×	19
» » » » ao bordo dos incisivos	28	×	×	×	×
» » » » ao ponto mentoniano	69	65	64	×	×
Comprimento simples da face, ou ophryon alveolar	97	97	87	×	107
» total	141	137	128	×	×
Largura bizigomatica	132	130	132	×	136
Distancia da sutura nazal á espinha	56	59	50	×	54
Abertura nazal	25	25	27	×	25
Diametro biorbitario	42	44	40	×	37
» bimalar	98	95	96	×	97
Intervallo de um a outro dacryon	14	10	14	×	4×
Distancia de um angulo da maxilla inferior a outra	81	91	87	×	77
» » » » » » » ao mento	88	86	82	×	78
» da raiz do nariz ao angulo da maxilla	132	122	118	×	118
Altura do nivel da apophyse coronoide	72	65	58	×	71
Linha de Virchow	174	178	164	×	174
Distancia alveolar de Vogt	204	198	192	×	208

MEDIDAS DOS CRANEOS	HOMENS ADULTOS DE 30 A 40 ANNOS				
	a Parintintin	*a* Auainamary	*b* Katiana	Ipuriná	*b* Krichaná
Distancia da raiz do nariz ao ponto occipital maximo....	180	182	170	×	176
Angulo facial de Camper........................... ...	68°	70°	[illegible]6°	×	67°
Linha de prognatismo................................	29	23	31	×	33
» facial..	76	67	77	×	84
Base do triangulo.................................	96	90	89	91	90
Indice facial.....................................	86,6	86,5	76,3	×	95,5
» cephalico	75	78	81	×	81
» frontal...	74,1	71	77,1	×	76,1
» vertical..	70	60	73	×	72
» orbitario	87,5	84,21	92,1	×	94,73
» nazal...	42,79	52	48,14	×	46,42

Observações

O craneo Krichaná é notavel por não apresentar os ossos proprios do nariz. Falta a maxilla inferior. Nos craneos do Auainamari ou Inhamari e do Katiana faltam os incisivos; do craneo Ipuriná não me foi possivel tomar todas as medidas por lhe faltar o occipital, ter o frontal e o nariz todo quebrado e golpeado a facão. Este indio foi morto em 1882 pelo tapuyo Leonel Antonio do Sacramento, caçador de indios do alto Purús.

O craneo do Auainamari é muito notavel, e, penso que o primeiro que apresenta uma ossificação completa dos parietaes com o occipital formando uma só peça ou um corpo commum, intimamente ligado. Não se trata de uma synostose natural ou pela idade, porquanto estando a sutura frontal perfeitamente aberta não se nota, nem á lente, vestigio algum das suturas parieto-occipital. Claro está demonstrada a ossificação, porque a sutura sagittal chega ao lambda e ahi curva-se formando um triangulo curvelino com 0,025 de base, inscrevendo um outro osso que póde-se tomar por um osso wormiano, não existindo a sutura parieto-occipital.

Esta união das suturas produziu um grande levantamento dos parietaes, formando uma depressão funda na sutura sagittal, e levantando extraordinariamente o frontal. O craneo visto pelo lado posterior forma dous gomos semelhantes ao de um melão.

As lettras *a* e *b* da Est. I, indicam que são craneos dos grupos Tapiya e Karaiba.

PIRAMBOIA

Lepidosiren Giglioliana nob (1)

Como os factos da vida de um naturalista não devem ficar no olvido, sendo mesmo um crime de leso-patriotismo o não vulgarisal-os, principalmente quando elles se prendem a descobertas que interessam a sciencia, apresso-me em fazer a presente communicação.

De longa data sabia eu que no valle do Amazonas existia um animal considerado peixe por uns, batracio por outros e cobra ainda por outros; que era de uma raridade notavel, sendo mesmo desconhecido vulgarmente. Empregando todos os esforços, vi minha persistencia e tenacidade coroadas de exito, pois tive a fortuna de encontrar esse animal vivo e perfeito.

Esplendido exemplar!

Um bem caracterisado *Lepidosiren*, que veio ainda mais attestar a riqueza variada do rio-mar e concorrer com as poucas amostras imperfeitas que existem em dous ou tres museus da Europa. Notavel é este peixe, não só pela sua grande raridade, como pela sua constituição anatomica.

O primeiro descoberto no Brazil, encontrou-se em 1832, em Borba, no rio Madeira. Deve-se esse achado ao naturalista Natterer, que, creando para elle o genero que ainda hoje conserva, o classificou entre os batracios. O segundo foi achado no rio Ucayale, no Perú, em 1845, pelo Conde de Castelnau. O terceiro, de que agora me occupo, no igarapé do Aterro, em Manáos. Depois de classificado, ainda os zoologos entraram em duvida, se o deveriam collocar entre os batracios ou entre os peixes, por ter esse animal respiração bronchial e pulmonar, o que faz com que possa elle viver por largo tempo fóra d'agua.

Deve-se ao naturalista Owen o logar que o *lepidosiren* occupa entre os peixes. Foi, entretanto, necessario crear-se uma nova ordem: a dos *Dipnés* ou *ichthyosirenes*.

Poucas são as especies conhecidas que existem: duas do valle Amazonico e outras da Asia, achadas por Adanson e Arnaud. Além das tres ou quatro exoticas, só se conhecem, que me conste, duas americanas, uma brazileira e outra peruana: a *paradoxa*, de Natterer e a *dissimilis*, de Castelnau.

Presumo ter de apresentar agora como paranympho, á pia baptismal da sciencia, uma terceira e nova especie, si não for uma variedade muito notavel da *paradoxa*, o que não creio. Essa duvida, porém, desapparecerá, porque tendo remettido o specimen para o Real Museu Zoologico de Florença, por intermedio de meu amigo o professor Giglioli, o caso ficará elucidado.

A essa especie propuz a denominação de *L. Giglioliana*, em homenagem ao sabio zoologo e anthropologista italiano, director daquelle estabelecimento.

(1) Este artigo foi publicado na *Gazetilha* do *Jornal do Commercio*, de 15 de novembro de 1886, sob a epigraphe — *Historia Natural*.

Differenças encontro no specimen em questão quando comparado com os já conhecidos. Essas se encontram na fórma e disposição dos dentes, na côr do corpo, e na disposição das linhas que ornam a cabeça e as partes lateraes.

Não pretendemos dar aqui descripção minuciosa, o que deixo aos especialistas; apenas notarei que a *paradoxa* é preta pintada de branco, a *dissimilis* preto-azeitona sem pinta alguma, emquanto a *Gigliolianа* é pardo-escura, irregular e miudamente manchada de preto, tendo o ventre branco com duas linhas parallelas de manchas acinzentadas. O dorso é quasi negro, por se unirem muito as manchas nesse ponto. Dos lados e sobre a cabeça existem linhas negras ramificadas, prolongando-se a ramificação que passa por cima dos olhos e que começa no focinho em zigma, latteralmente até ás natatorias ventraes e a que passa sob os olhos e começa na maxilla inferior estende-se até á cauda, marcada por linhas alternas e perpendiculares como si fôra uma escala. Mede o individuo em questão o comprimento total de 85 cent., tendo de altura no meio 9 cent. e de largura 8. Tem a cabeça de cima para baixo achatada; é arredondado no corpo e lateralmente muito chato na cauda, tendo ahi a linha dorsal largamente serrulada. A cabeça mede 9 cent. e os olhos 2 mill. de diametro. As natatorias ventraes muito flexiveis teem na base 5 mill. de largura, adelgaçando-se para a extremidade com um comprimento de 8 cent. As ventraes que distam das primeiras 48 cent. são maiores, mais rijas, teem 87 mill. de comprimento com uma base de 22 mill. As primeiras distam uma da outra 105 mill. e as segundas 2 cent. O anus fica do lado esquerdo, a 25 mill. da natatoria ventral.

Vive esta especie, e presumo que o mesmo succederá ás congeneres, nas nascentes de igarapés lamacentos, dentro de covas; tem andar e movimentos semelhantes aos dos amphibios e cobras de duas cabeças, dando grunhidos sibilados difficeis de comparação. Tem o corpo coberto de uma grossa camada de mucilagem que encobre as pequeninas escamas e o torna muito escorregadio. Serve esta mucilagem para amalgamar a terra em que o animal faz os ninhos, em fórma de tubos, como a larva nos casulos.

Sou informado pelo meu velho companheiro o indio Pedro, que no rio Mahú, affluente do rio Branco, ha uma especie semelhante conhecida no dialecto makuchy pelo nome de *Aramô*. Em Manáos mostrei o individuo a diversas pessoas. A todas era desconhecido, unicamente dando-lhe os tapuyos o nome de *puraquê*. Mais tarde, em Parintins, onde ás vezes appareceu esse animal, no lago da Franceza fui encontrar os nomes de *cobra peixe (piramboia)* e *sapo-peixe (pirakururu)*. Não me foi possivel ahi ver um outro exemplar, porque os tapuyos acham que a especie é muito venenosa; temem-a tanto que afastam as montarias dos pontos frequentados pela *piramboia*. O nome primitivo foi *Kaaramorô* (o peixe que ronca no matto). Este foi adulterado para *Karamuru* e *Karamuri*. Natterer o menciona com o nome de *Caraukuru*.

Junto aqui uma estampa, copiada de uma photographia que representa o animal reduzido a um sexto do tamanho natural. As figs. B, C e D representam os dentes de cima, um diagramma da disposição delles e os de baixo.

HISTORICO DO MUSEU BOTANICO DO AMAZONAS

Não se traça a vida de uma instituição scientifica qualquer com meia duzia de phrases sonoras e bem architectadas.

O escriptor que se abalançar a esse trabalho, para de futuro não ser contestado, precisa necessariamente, e em primeiro logar, recorrer á verdade historica revelada pelos documentos, e em seguida armar-se de calma e desprendimento sufficientes para que não o influencie paixão nos pontos de critica.

Quando, principalmente, na existencia das instituições, a luta foi a nota predominante ; quando, para se chegar ao fim desejado, foi mister arcar com a adversidade e mesmo com o perigo, oppondo a desgostos o esforço para bem servir, então o trabalho do historiador é duplo, porquanto convem discernir entre a susceptibilidade que póde ser ferida e a justiça que poderia ser feita.

Eis porque este trabalho affigura-se-nos delicado.

O Museu Botanico do Amazonas, por sete annos, que tantos foram os de sua duração, teve de lutar e lutar sempre. Foi fundado entre applausos. Estes se transformaram pouco depois em resentimentos que chegaram á perseguição até seu ultimo periodo de vida.

Examinemos os documentos fria e impassivelmente, e, não nos deixando dominar por paixões de momento, digamos o que foi essa instituição cujos serviços á sciencia correm mundo em publicações varias e interessantes.

I

Foi a Serenissima Princeza Imperial do Brazil, a Sra. Condessa d'Eu, em 1882, a verdadeira fundadora do Museu Botanico do Amazonas.

Não pertence, pois, a essa bella região do norte, como erradamente se poderia suppor, a idéa da creação desse estabelecimento.

Communicando seus desejos a um estadista de então foi o Dr. J. Barbosa Rodrigues incumbido de delinear um plano para que no extremo norte se fundasse tão util instituição.

Traçado o projecto, teve este a honra de ser transformado em additivo ao orçamento da agricultura, apresentado naquelle anno á consideração da camara dos deputados.

Foi um representante do Amazonas, o Dr. Adriano Pimentel, quem propoz a creação do Museu, e por seu additivo ficava o governo autorisado a despender 30:000$ com esse trabalho.

Feliz ou infelizmente, esse additivo foi retirado do projecto de orçamento, não sabemos si por opposição levantada no momento ou si por pedido do Visconde de Paranaguá, presidente do conselho de ministros, o qual tendo um seu illustre filho na presidencia do Amazonas, sobre elle quiz atirar a gloria e a responsabilidade da creação proposta.

Queremos crer nesta ultima versão, porquanto, na sessão da camara dos deputados de 21 de outubro de 1882, o deputado Passos de Miranda (tambem pelo Amazonas) declarou que a provincia faria a despeza que o governo não quizesse fazer. Ainda mais, no relatorio do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá de 1883 foi apresentado á assembléa provincial o plano confeccionado pelo Dr. Barbosa Rodrigues, plano que, discutido, logrou ser transformado na lei n. 629, de 18 de junho de 1883, pela qual foi o presidente autorisado « a mandar construir um edificio para um Museu e nomear desde logo seu director».

Eis as bases formuladas pelo Dr. Barbosa Rodrigues:

« 1.° Serão estudadas todas as plantas da flora amazonense, e as que forem novas á sciencia serão descriptas, classificadas, desenhadas e publicadas.

« 2.° Os productos dessas plantas serão estudados chimicamente, isto é: os oleos, as resinas, os balsamos, os leites, as seivas saccharinas, as gommas, as fibras, serão analysadas para se conhecer o emprego que possam ter na industria.

« 3.° As plantas tanniferas, tinctoriaes, amylaceas, toxicas. medicinaes, etc., serão tambem analysadas qualitativa e quantitativamente, e extrahidos os seus productos.

« 4.° Das plantas medicinaes se farão extractos e tinturas para experiencias physiologicas e therapeuticas, para se poder conhecer sua acção e seus effeitos sobre o organismo humano.

« 5.° Serão pois estudadas todas as plantas em relação á sciencia, ás artes, á industria e ao commercio, e se colherão sementes para sementeiras e estudos.

« 6.° Para esse fim haverá um laboratorio montado com os instrumentos e livros precisos, e um horto em que se acclimarão as plantas mais notaveis para experiencias e vulgarisação.

« 7.° Haverá um hervario classificado systematicamente, acompanhado de um catalogo onde se consignará tudo quanto occorrer sobre cada uma planta, como: o nome vulgar, patria, emprego, aberrações, factos teratologicos, productos chimicos, além da classificação botanica. Completarão esse hervario amostras de caules, espiques, fibras, resinas, oleos, etc., assim como os productos chimicos que se obtiver.

« 8.° Pelo hervario e pelo catalogo se conhecerá a flora da provincia, seus productos e sua distribuição geographica.

« 9.° Haverá uma revista hebdomadaria que publicará, não só os trabalhos do Museu, como as suas descobertas e descripção das plantas novas, acompanhada de desenhos, o estudo sobre os vegetaes e seus productos, assim como terá uma parte para descripção da provincia, pelo lado historico, geographico e ethnographico, para tornal-a conhecida no exterior.

« 10. Esta revista, que parte será escripta, sinão toda, em francez, por não ser vulgar o portuguez nas nações que interessam ás relações com a provincia, terá assignantes e só será distribuida gratuitamente ás socie-

dades scientificas e estabelecimentos congeneres da Europa, em troca das revistas e jornaes que são necessarios ao Museu e que assim se obterão com economia.

« 11. Para cabal desempenho terá o Museu um botanico, um chimico, quatro ajudantes, dous serventes e um porteiro.

« 12. Os ajudantes, quer do botanico, quer do chimico, um servirá tambem de secretario, outro de photographo, outro de desenhista e outro de preparador.

« 13. O botanico será o director, responsavel pelos trabalhos, ficando sob suas ordens e direcção todos os empregados.

« 14. Haverá sempre duplicatas no hervario, para serem trocadas com as dos museus europeus.»

Antes da lei n. 629, a de n. 620, de 14 do mesmo mez, a qual fixava a despeza e orçava a receita provincial, consignara no n. 15, do § 7 do art. 2°, a quantia de 30:000$ para começo do edificio, não consignando verba alguma para pagamento de pessoal, acquisição de moveis, instrumentos, reagentes, vasilhame, livros, etc.

Começa dahi o periodo da luta; nem ao menos poder-se-hia fazer a nomeação do director, pois a lei orçamentaria não concedera verba para honorarios desse funccionario, que, nomeado a 20 de junho de 1883, só foi empossado de seu cargo a 14 de dezembro, recebendo durante muito tempo seus vencimentos pela verba « Eventuaes ».

E' necessario que os leitores apreciem a serie de desillusões que se acercavam dessa instituição, logo ao nascedouro.

Assumindo o exercicio de seu cargo, o director tratou immediatamente de começar os trabalhos de que fôra incumbido. Em officios de 22 e 30 de dezembro expoz á presidencia as necessidades do estabelecimento que, emquanto não tinha edificio proprio, ia funccionar, como de facto funccionou, em um predio estragado no logar denominado *Cachangá*.

A presidencia ficou de mãos atadas para responder aos justos pedidos que lhe eram feitos, pois a lei do orçamento a inhibia de quaesquer despezas nesse sentido. E, pois, em officio de 26 de janeiro de 1884, declarou á directoria do Museu que lhe era impossivel acceitar seus reclamos, por não haver verbas para a nova instituição.

Entretanto, ao passo que assim se procedia, era expedido o regulamento n. 49 de 22 de janeiro, o qual, lido em outro logar desta Revista, dará idéa dos onus e responsabilidades que recebia o novo estabelecimento que não tinha verbas para se manter.

Comprehende-se bem que esse regulamento esperou muito tempo para sua execução, que nunca chegou a ser completa.

Foi então que o director, não desejando ficar ocioso, offereceu-se para pacificar a tribu dos indios Krichanás, cujas correrias atemorisavam os habitantes do Rio Negro, especialmente da villa de Moura, cujos clamores a imprensa diariamente registrava.

Essa commissão teria o duplo fim, como se exprime o Dr. Paranaguá em seu relatorio de 1884 « de estudar os productos naturaes daquella região (o rio Yauapery até então desconhecido) e empregar todos os meios para entrar em relação com o gentio».

Acceito o offerecimento, partiu o Dr. Barbosa Rodrigues para o rio Yauapery, com seu simples honorario de director do Museu, não recebendo

outro auxilio, quer dos cofres geraes, quer dos provinciaes, e mesmo sem lhe ser abonada a diaria a que tinha direito pelo art. 42 do regulamento da repartição que dirigia.

O que foi essa commissão diz-nos « *A Pacificação dos Krichanás* », trabalho mandado publicar pelo governo imperial em 1885, e onde se encontram a historia da tribu, estudos de ethnographia, archeologia e geographia, documentos diversos e um vocabulario.

Por outro lado, e mais tarde, as plantas dessa região foram apresentadas na *Vellosia*, revista do Museu, a qual reeditada na actualidade foi augmentada com grande numero de estudos sobre plantas novas.

Note-se: ao passo que não havia verbas para inicio dos trabalhos do Museu, já este tornava-se conhecido pelo que poderia prestar á sciencia com a divulgação de trabalhos sobre especialidades que alli se deveria estudar.

Pouco antes de sua partida para essa commissão, inaugurava-se officialmente o Museu, a 16 de fevereiro, de modo que, por occasião da partida, já havia deixado a presidencia da provincia o Dr. Paranaguá, a quem substituiu o Dr. Theodoreto Souto.

Espirito adiantado e culto, seguiu elle as pisadas de seu antecessor, aproveitando os 30:000$ votados pela assembléa provincial, não para começar edificio proprio para o Museu, e sim para adquirir por compra o melhor predio que existia no barro de S. Sebastião, o que effectivamente se realizou.

Na época da installação do Museu, segundo confessa o presidente de então, já ahi se encontrava « um bom numero de collecções, tanto na secção botanica, como na secção ethnographica». Não accrescentou, porém, o administrador da provincia que essas collecções pertenciam ao director, particularmente adquiridas entre os annos de 1872 a 1875, quando encarregado pelo Ministerio da Agricultura correu o valle do Amazonas fazendo estudos botanicos.

O Dr. Theodoreto Souto comprehendeu, logo no começo de sua administração, que um estabelecimento da ordem do Museu Botanico não podia viver sem recursos proprios. A seus esforços a assembléa provincial votou na lei n. 648, de 6 de junho de 1884, a verba de 40:000$, para acquisição de todo o material para os laboratorios chimico e botanico, para a bibliotheca, expediente, revista, etc.

Eis a integra dessa lei :

« Art. 1.° Fica o Presidente da Provincia autorizado a dar regulamento ao Museu Botanico do Amazonas e fazel-o executar independente de approvação da Assembléa.

Art. 2.° Annexo ao Museu será creado um curso de sciencias, dividido em agrimensura e agricultura, com aulas de ensino theorico e pratico.

§ 1.° O curso de agrimensura na parte theorica constará do ensino de botanica systematica, physica, chimica, trigonometria, noções de astronomia, topographia, zoologia, geologia, desenho de figura e paisagens, desenho topographico e descriptivo. Na parte pratica se ensinará os meios graphicos de representar as grandezas e os objectos de que se occupa a agrimensura, assim como o levantamento de plantas.

§ 2.° O curso de agricultura constará do ensino de physica, chimica, botanica, mineralogia, geologia, mecanica, anatomia comparada e physio-

logia, agronomia, veterinaria e desenho geometrico. Na parte pratica se ensinará o modo de applicar os instrumentos agronomicos, de preparar a terra e tratar os animaes.

§ 3.° Para a matricula no curso de sciencias deverá o candidato provar, por meio de exame ou com certificado do delegado de Instrucção Publica, que se acha habilitado em grammatica portugueza, geographia, historia, francez, arithmetica, algebra e geometria.

Art. 3.° O director do Museu será tambem o do curso de sciencias e accumulará as funcções de professor de botanica.

§ 1.° O numero de professores, inclusive o director e o physico e chimico, não excederá de seis, percebendo os primeiros vencimentos iguaes aos da Escola Normal, e os dous ultimos e demais empregados do Museu os mesmos constantes da tabella annexa ao regulamento n. 49 de 22 de janeiro deste anno. O director terá mais a gratificação de 800$, pelo exercicio de professor.

§ 2.° O cargo de professor do Museu é incompativel com quaesquer outros empregos remunerados, geraes, provinciaes ou municipaes.

Art. 4.° Os professores e os ajudantes de que trata o regulamento n. 49 supracitado, serão nomeados por concurso e as cadeiras providas sómente depois que o Museu já estiver funccionando em casa propria e possuir os accessorios necessarios ao curso.

Art. 5.° No Museu haverá uma bibliotheca, um laboratorio, um gabinete botanico, um gabinete photographico e um horto botanico, com os quaes, e com a compra de livros especiaes, instrumentos, moveis, publicação de uma revista, reactivos, e expediente, se despenderá num ou mais exercicios até 40:000$000.

Art. 6.° O edificio do Museu será mandado construir conforme dispõe a lei n. 629 de 18 de junho de 1883, e, no caso de se poder adquirir algum proprio particular dentro do perimetro da cidade com as precisas accommodações e terrenos sufficientes para o horto botanico, o Presidente da Provincia fará a necessaria desapropriação até á quantia de 70:000$, podendo servir-se da verba de 30:000$, orçada para a construcção do mesmo no exercicio vigente de 1883 a 1884.»

Avaliem agora os leitores a especie de perversidade na votação dessa lei.

Parecia que, por meio della, o Museu ia começar regularmente seus trabalhos.

Pois bem. A lei não pôde ser executada, porquanto a quantia votada não foi incluida na lei de orçamento e era vedado á presidencia utilisal-a em vista de disposição terminante do art. 20 da lei de 14 de junho de 1883, confirmada pelo art. 5° da lei n. 651, de 11 de junho de 1884.

Apenas no orçamento foi consignada a verba de 7:740$, para expediente, verba essa que foi depois aproveitada pelo modo que se verá.

E' verdade que para o pessoal existia a verba de 36:000$. Mas como fazer nomeações de professores sem casa, sem moveis, sem laboratorios, etc.?

Justamente a quantia para essas despezas dada pela lei n. 648 de 6 de junho não foi incluida no orçamento, como dissemos.

Continuava então o Museu a não ter verbas para sua montagem, de

modo que, si a principio pagava-se um director e não se lhe davam meios de trabalho, agora davam-lhe verba diminuta certamente; mas não se lembravam de que não podia ser nomeado pessoal que o auxiliasse.

Assim passou o anno de 1884 e até junho de 1885 as cousas se mantiveram nesse pé, contribuindo sempre o director para dar nome ao estabelecimento, pois em successivas viagens para a pacificação dos Krichanás, recolhia elementos para futuras exposições, que se realizaram, e publicações que appareceram.

Aqui convem abrir um pârenthesis interessantissimo.

Dissemos em linhas anteriores que effectivamente se realizara a compra de um edificio no bairro de S. Sebastião, em Manáos, para installação do Museu Botanico. Edificio sem condições, sem duvida, para o fim a que era destinado, poderia, talvez, por meio de obras indispensaveis, servir perfeitamente. Isso ficou demonstrado com a installação do laboratorio chimico.

Na época da compra do edificio, grassava na capital a epidemia da variola que ceifava grande numero de victimas diariamente.

O director preparava-se para fazer a mudança do Museu do *Cachangá* para o predio adquirido pelo governo provincial, quando foi a isso obstado por ordem da administração, então interina, que julgava de melhor aviso transformar o edificio comprado para Museu em hospital de variolosos, quando havia um lazareto.

Além de ser irrisoria essa determinação, nella via-se um falseamento da lei, que indicava o edificio para certo fim do qual a mesma determinação desviava flagrantemente.

Até junho de 1885, esteve ahi funccionando esse hospital, que durante os ultimos mezes se mantinha á custa de enfermos arranjados pelas ruas, [1] por não existir mais a epidemia, isso unicamente para impedir que o Museu fosse transferido.

Entretanto, o Dr. José Jansen Ferreira, como engraçadamente se propalava, acabou a epidemia por uma simples portaria, mandando fechar o hospital, que depois de limpo, ainda conservou por algum tempo, em dependencias das lojas, um carro de enterro e no patamar da escada principal, um caixão de defunto, naturalmente para amedrontar a familia do director que ia habitar *uma parte do opulento palacete*.

Depois de vigentes esforços, fez-se a mudança do Museu Botanico e ahi se não termina ou antes manifesta-se mais forte a luta, não ha negar que começou elle a desempenhar papel saliente.

II

As singularidades na legislação do Amazonas, como os leitores teem visto, offerecem campo vasto para critica e analyse.

Dirigia em 1885 a provincia o Dr. José Jansen Ferreira Junior, magistrado probo, de caracter acima de toda a excepção.

[1] Havia um homem, com uma hydrocele chronica, e uma mulher, que se fôra buscar em Janauary, affectada de molestia de pelle.

Vendo elle, como já acontecera a seu antecessor, o estado a que estava reduzido o Museu Botanico, procurou fazer com que a assembléa provincial votasse fundos para que esse estabelecimento se prestasse aos fins para que fôra creado.

A assembléa, que mais se guiava por instinctos pessoaes que pelo desejo de trabalhar em prol da provincia, votou na lei n. 697 de 13 de junho de 1885 apenas verbas para vencimentos de um botanico, um chimico, um secretario e 2:400$ para expediente.

Voltava então á baila, *mutatis mutandis*, o systema anterior: empregados sem ferramentas; botanico sem gabinete; chimico sem laboratorio; e apenas o secretario com papel, penna e tinta.

Ainda mais: os vencimentos dos funccionarios foram levados á conta de gratificações. De ordenado nada lhes foi concedido, isto para que nenhum delles pudesse auferir vantagens de aposentadoria ou licenças, que porventura viessem a ter, ou fazer montepio.

Bem singular o facto de encontrarem-se empregados effectivos, de quadro, de uma repartição superior, sem ordenado e apenas com gratificações!

Como se viu, não havia meios de trabalho; nem ao menos se poderia nomear um chimico, pois a repartição não dispunha de vasilhame, de instrumentos ou reactivos. Mas, habilmente se houve o director nessa emergencia.

O orçamento anterior apenas votara 7:740$ para expediente. Não tendo gasto um só real dessa verba durante o exercicio, poucas dias antes de terminado este, foi proposto reservadamente á presidencia que se utilisasse aquella quantia na montagem do laboratorio chimico e gabinete botanico.

Sendo dada a autorisação pedida, foi a encommenda feita para a Europa em outubro e cumprida em dezembro desse anno (1885).

Havia, entretanto, uma outra difficuldade a vencer. Onde installar-se o laboratorio? Por que verba fazer a despeza? Patrioticamente a pedido do director, o presidente Dr. Ernesto Adolpho de Vasconcellos Chaves cortou a difficuldade, ordenando que pelas Obras Publicas fossem os reparos necessarios levados a effeito.

Foi orçada a despeza em 1:200$ e com essa quantia fizeram-se duas salas, ladrilharam-se seis, encanando-se agua necessaria, fazendo-se armarios, mesas, vidraças, cubas, fogão, chaminés, etc., tudo auxiliado pelo director, que não descançou um só dia.

Já a esse tempo, no andar superior do edificio, estava perfeitamente installada a secção ethnographica com 1.103 objectos, em collecções variadas, de 60 tribus do valle do Amazonas, como se avaliará pelo catalogo que este acompanha.

Ainda com essa pequena verba foram comprados armarios, vitrines e latas para a secção botanica, onde se encontravam plantas em hervarios, oleos, fibras, fructos seccos e em alcool, resinas, gommas, etc.

Nessa época o hervario do Museu possuia 1.283 especies vegetaes, brazileiras, representantes de 78 familias e 322 generos, comprehendendo mais de 5.000 specimens classificadoes e catalogados. Possuia mais 800 specimen de vegetaes dos Estados Unidos e California.

Eis como se exprimiu no seu relatorio de 1886 o Dr. Ernesto Chaves sobre a phase brilhante que então atravessava o Museu Botanico :

« Acha-se á frente desse auspiciosoestabelecimento provincial o distincto botanico brazileiro Dr. João Barbosa Rodrigues, especialista bem conhecido dentro e fóra do paiz.

Sua permanencia alli é para mim, e deve sel-o para a provincia, garantia efficaz de perseverantes trabalhos, grande incremento para a sciencia, e não menos para as industrias e commercio que em pouco tempo hão de ter desvendadas as preciosidades occultas que encerra esta grande *jazida* de riquezas naturaes.

Emprehendimentos dessa ordem, si exigem sacrificios presentes, são comtudo promettedores de abundantes mésses, de grande auxilio ao estudo das sciencias naturaes, de immorredoura gloria para o paiz, quasi desconhecido por esse lado, e especialmente para a provincia do Amazonas.

Si patriotica foi a idéa dessa creação, como não ha negal-o, forçoso será convir que seria um crime de leso-patriotismo abandonal-a na infancia, deixal-a perecer desalentada.

Não o fareis, estou certo, porque tendes de zelar os interesses da provincia e promover o seu futuro engrandecimento.

O orçamento ultimo desattendeu ás mais palpitantes necessidades dequelle estabelecimento de tal modo, que chegou a supprimir-lhe o porteiro. Isso importava desorganizar o serviço que, si escapou a essa dura provação, foi devido principalmente ao denodado civismo e desinteresse de seu digno director.

Convem restaurar o quadro dos empregados, organizado de accordo com as disposições do Regulamento n. 49 de 22 de janeiro de 1883, cuja revisão em outros pontos a experiencia aconselha, segundo informou aquelle digno funccionario.

Convem tambem dotar sufficientemente o orçamento de credito, para occorrer ás despezas necessarias com gratificações de viagem, expediente, agua, serventes, despezas miudas, livros para a bibliotheca e publicação da revista.

São meios de acção indispensaveis ao bom andamento dos importantes serviços descobertas e analyses a cargo do Museu Botanico.

Já hoje está elle dotado de um magnifico laboratorio destinado ás experiencias de chimica vegetal, tendo sido realizada a inauguração, com minha assistencia, em data de 16 de fevereiro ultimo, no andar terreo do mesmo edificio, para isso devidamente preparado.

Na acquisição de todo o machinismo e vasilhame despendeu-se quantia pouco superior a sete contos de réis ; e nas obras necessarias ao seu acondicionamento, pouco mais de dous contos, sem fallar no preço dos tijolos de marmore, que mandei fornecer dos que foram comprados com destino ao Passeio Publico, cujas obras continuam paralysadas.

Do minucioso relatorio, que me apresentou o digno director do Museu, e encontrareis entre os annexos, podereis colher abundantes informações sobre o estado do estabelecimento e dos serviços realizados desde a vossa ultima reunião, apezar da penuria de recursos em que elle se viu. »

Para a assembléa provincial foram de pouca monta estas e outras considerações sobre serviço publico feitas pelo presidente, pois não deu-lhe lei de meios, tornando-se preciso prorogar o orçamento existente para occorrer aos compromissos da provincia.

Não desanimou, porém, o director do Museu, pois, chegando da Europa o material para o laboratorio chimico, tratou de o installar a 16 de fevereiro de 1886, na presença do presidente da provincia.

Pelo desenho e explicações que em outro logar serão apresentados, verão os leitores o que era essa dependencia do estabelecimento na época em que este foi extincto.

Faltava unicamente chamar profissional habilitado para dirigir essa secção. A principio foi interinamente chamado um cidadão francez, que em pouco tempo era dispensado. Autorizada a directoria a contractar um chimico no estrangeiro, recebeu ella um offerecimento do Dr. Francisco Pfaff, nome desconhecido no Brazil, para occupar o logar vago.

Não o conhecendo, o director do Museu dirigiu-se aos eminentes professores Graebe, de Genebra, e Marion, de Marselha, os quaes deram do offertante as mais lisonjeiras informações.

Em sua carta de 13 de outubro, o Dr. Pfaff propoz condições, que não foram acceitas, para occupar o logar de director do laboratorio.

Como resposta, foram indicadas estas em 21 de janeiro de 1886:

1.ª Receber 500$000 mensalmente, moeda do paiz.

2.ª Ter passagem em um dos vapores da *Red Cross Line* até Manáos.

3.ª Começar a vencer honorarios do dia da posse.

4.ª Não se lhe dar ajuda de custo para viagem nem indemnização no caso de rescisão do contracto ou termo deste.

Acceitas essas condições, foi lavrado o respectivo contracto em Genebra. Unicamente se alterou uma das clausulas, pois foi-lhe dado, a titulo de ajuda de custo, principiar a receber seus vencimentos da data da assignatura do contracto, concedendo-se-lhe o prazo de tres mezes para se apresentar na repartição. Com effeito, o Dr. Pfaff chegou a Manáos a 7 de setembro de 1887 e entrou desde logo em exercicio de seu cargo.

III

Perguntarão talvez os leitores muito admirados como se podia trabalhar assim: fazer expediente, arrumar collecções, limpar moveis, montar um laboratorio, conservar emfim o edificio, sem pessoal que sempre a assembléa teimava em negar.

Responde-se facilmente á pergunta em todos os seus pontos.

O trabalho de expediente, desde dezembro de 1883 até julho de 1885, foi feito exclusivamente pelo director, que, além dos trabalhos scientificos e depois de redigir officios, pareceres, relatorios, etc., ainda deixava as minutas em archivo, e tudo methodisado.

E' certo que a presidencia destacou durante este periodo um empregado para occupar-se do trabalho de secretaria.

Mas, o logar que elles exerciam era uma simples formalidade, pois, em differentes épocas dous delles mal entravam em exercicio, pediam logo licenças que se prorogavam conforme a protecção que se lhes dava.

Ha um documento curioso que póde vir a publico em qualquer época demonstrando que no Museu Botanico do Amazonas não foi encontrado em 1885 nenhum papel ou simples nota, escripto por lettra dos secretarios que haviam servido desde 1883.

Só em julho de 1885, nomeado effectivamente um outro cidadão, o autor destas linhas, para esse cargo, appareceu archivo em livros escripturados, como diz ainda o documento a que alludimos.

Isto quanto á secretaria.

Os diversos trabalhos de limpeza e conservação, esses eram executados pelos filhos do director e por empregados seus, pois só em 1885 logrou o Museu ter um servente pago pelos cofres publicos.

Admire-se ainda o leitor quando souber que, sem pessoal, em 1885 e 1886, foram realizadas no Museu Botanico duas grandes exposições, nas quaes se inauguraram os retratos do Dr. José Paranaguá, fundador do Museu, e da Serenissima Princeza Condessa d'Eu, iniciadora dessa creação.

E' certo que a população do Amazonas pouco frequentava as salas do Museu ; mas os estrangeiros de passagem em Manáos tinham occasião de surprehender-se deante das lindas collecções, alguns delles levando a sua delicadeza a ponto de registrarem em publicações impressas as condições em que encontravam o estabelecimento.

O tempo ainda chegava para trabalhos fóra da repartição, pois as herborisações se succediam para enriquecimento do hervario.

Foi ainda em 1886, sob a pressão de perseguições continuas, que a directoria do Museu foi chamada a *collaborar* em trabalhos concernentes á exposição sul-americana em Berlim. Essa *collaboração* foi tudo, pois nomeada uma grande commissão, seus membros não se moveram, tornando-se necessario ao director tomar a iniciativa, em companhia de seu secretario, de sahir da capital e arranjar a mais que regular collecção de madeiras, fibras, resinas, productos vegetaes, etc. para aquelle certamen industrial.

O resultado desse trabalho foi impresso no mesmo anno, recebendo a commissão premios pelo que fizera só um de seus membros.

Não havia treguas para o trabalho e, no mais acceso da luta, encontrava-se sempre o Museu prompto a receber a visita do mais exigente.

Não se arrefecia o enthusiasmo do director nem com as manifestações contrarias da assembléa nem com verdadeiras picardias das administrações, felizmente interinas, como succedeu de uma feita, quando, sem consulta, sem proposta, um vice-presidente em exercicio nomeou para cargo de confiança, contra a lettra do regulamento, individuo estranho ao director, e doente, cujo unico trabalho era ficar em casa e pedir licença por um anno com todos os vencimentos.

Fallámos em perseguições.

Enumeremol-as.

A principal questão que serviu de thema para desgostar o director do Museu foi o offerecimento feito por esse funccionario para pacificar os indigenas da tribu Krichaná.

Essa tribu, ao passo que, sempre em represalia, assaltava e matava a população do Rio Negro, era origem de proventos para moradores daquellas regiões, pois a Thesouraria de Fazenda, por muitos annos, pagou grossas sommas para compra de brindes, destocamentos de campos, etc. Comprehende-se que, uma vez pacificados os indigenas, essas verbas desappareceriam para o Rio Negro e dahi o horror á pacificação, que, entretanto, espalhava-se, fôra tentada por um vulgar ambicioso.

A politica amazonense precisava desse individuo, porquanto, em qual-

quer situação da monarchia, e o mesmo succederá com a Republica, contavam-se alli uns oito votos seguros de governistas inconscientes.

Fazer mal nesse terreno era perigoso e portanto a politica indigena, celebre em ardis, entendia ferir o pacificador verdadeiro, atacando a instituição de que elle era director.

Dahi a guerra incessante, sem treguas, que repercutia na assembléa e que só não encontrava quem a animasse nos presidentes effectivos que, por isso mesmo, quasi sempre se retiravam vilipendiados.

A assembléa provincial, então, era de uma audacia inqualificavel. Composta, em geral, de individuos pouco escrupulosos, salvo raras excepções, de todos os partidos, quando podiam tirar de tudo partido, tinha vinganças verdadeiramente mesquinhas.

Imagine-se que o director do Museu ou qualquer outro funccionario se manifestava, fallando contra ella. Longe de tirar um desforço, com as mesmas armas, ia esse representante *soberano* da provincia á assembléa e ahi propunha medidas injustas contra o Museu, procurando extinguir logares, ameaçando fechar o estabelecimento e outras quejandas que poderiam provocar gargalhadas, si não provocavam tedio.

A provincia do Amazonas conhece bem a veracidade do que ahi fica dito. Citar exemplos seria em pura perda, porque os factos são de hontem ainda. A politica era a mola real onde assentava todo o edificio de onde jorrava o bem ou o mal sobre os habitantes daquella região digna de melhor sorte.

Não se admittia que alguem pudesse deixar de prestar culto a essa deusa pervertida.

Como se sabe, dos estabelecimentos scientificos é varrida a politica como elemento incompativel com estudos serios.

Os funccionarios do Museu Botanico eram simples servidores do paiz e um tanto rebeldes a esses prejuizos de aldeia. Pois bem. Sobre elles cahia a maldição dos politicos, pelo grande crime de não ser nem um delles eleitor.

Mais de uma vez sentiu-se essa influencia malefica, manifestada em desgostos, provocações, etc.

Demos a ultima nota sobre este capitulo, que com repugnancia escrevemos.

Na noite de 16 de maio de 1886 foi barbaramente assassinado na capital do Amazonas o capitão Custodio Pires Garcia.

Apontado pela opinião, foi em pouco tempo preso respeitavel negociante de Manáos.

Politico considerado, era bem de ver que a protecção seria levada até ao encontro das disposições penaes. E, pois, tratou-se logo de acobertal-o com a impunidade. O trabalho porém foi baldado, porque o laboratorio do Museu Botanico foi o logar de onde partiu a nota principal contra o accusado, pois, em exame ahi feito, encontrou-se sempre sangue humano em botinas que o mesmo accusado calçara na noite do crime.

Publicado o parecer que serviu de fundamento energico á pronuncia, parecer que foi acceito por autoridade estrangeira, convinha destruil-o. O esforço foi, entretanto, em vão, porque o accusado foi condemnado pelo tribunal popular competente.

O director do Museu fizera, póde-se dizer só, esse exame e confeccionara o relatorio a respeito.

Ora, calcule-se como a politica dominante devia encarar esse funccionario! Destruir o parecer? seria quasi impossivel.

Mas existem individuos para todas as occasiões e foi o chimico do Museu que chegara, como vimos, muito posteriormente, incumbido de refutar o trabalho.

Fel-o em poucas linhas, com uma pennada, mas tão desastradamente que o parecer não veio a publico e o accusado, em novo jury, não foi mais feliz que no primeiro.

Convinha, portanto, premiar o autor de tão esplendida peça e desgostar o do parecer primitivo.

Como? De modo simples.

A pretexto de *economia*, a 5 de julho de 1888, valendo-se da lei n. 749 de 17 de maio de 1887, um vice-presidente, que acabava de assumir desgraçadamente a administração, em 24 horas mandou mudar o Museu que occupava 10 compartimentos, para *uma sala* do edificio do Lyceu Amazonense, accrescentandos ao castigo a separação do estabelecimento em duas partes; em museu e em laboratorio, isto para separar o botanico do chimico, já incompatibilisado por questões de serviço publico, a que não prestava attenção o segundo pois em tres annos de exercicio do cargo nem um só trabalho apresentou, sinão pareceres sobre generos alimenticos estrangeiros, que, talvez por conhecimento proprio, eram todos *bons pour la consommation*.

Para essa separação, o vice-presidente procurou valer-se da lei de 12 de agosto de 1831, que trata de reformas de repartições e não de creação de novas, como de facto creou com o regulamento n. 65, de 9 de julho de 1888.

O Amazonas, nessa occasião, atravessava periodo critico de vida economica. Pois assim mesmo onerado de compromissos, esse vice-presidente mandou gastar quasi 40:000$ com a mudança do Museu e do Asylo Orphanologico, que passou para o edificio *comprado expressamente para aquella instituição.*

Para economisar 3:600$, que a provincia annualmente pagava pelo aluguel da casa em que funccionava o Asylo Orphanologico, gastou de uma só vez 40:000$, que gastaria em mais de 10 annos.

Todo o plano, porém, era destruir o trabalho feito, desgostar o director e obrigal-o a retirar-se.

Desejos sempre vãos......

O director do Museu olhou sobranceiro por todas essas vinganças que o não attingiam e continuou sua obra patriotica.

De 1883 a 1888 o Museu Botanico do Amazonas não soffreu grandes modificações, a não ser esse golpe de morte, que ficou acima detalhadamente descripto.

Presidentes succediam a presidentes, todos cheios dos melhores desejos, mas a especie de politica local manietava-os, porque um favor ao Museu poderia dar em resultado a negação da lei de meios.

Foi esta a vida do Museu nesse periodo de tempo.

Como ficou dito, a administração Chaves (1886) não conseguira obter orçamento.

Succedendo-lhe o general Conrado de Niemeyer, obteve não um, mas dous orçamentos para 1887 e para 1888.

As condições do Museu melhoraram, pois nesses dous annos foram votadas verbas para pagamento de um desenhista, dous serventes, um porteiro, impressão da revista, excursões, expediente, etc., tudo no valor de 28:700$. Vide para isso as leis ns. 742 e 780, de 11 de maio e 25 de junho de 1887.

Foi, porém, sob essa administração que se votou, tendo recebido sancção, a lei n. 749, de 17 de maio de 1887, que mandava transferir o Asylo Orphanologico para o predio occupado pelo Museu Botanico, passando este para um dos compartimentos do Lyceu.

Essa lei não teve um considerando, uma justificativa. Apresentara-a um deputado, estrangeiro naturalisado, inimigo gratuito do director, o qual só tinha o fito de fazer esse funccionario deixar a casa de que só occupava um dos compartimentos dos fundos.

Mais: a não ser sanccionada essa lei, o presidente ficaria sem lei de meios e convinha a todo transe pôr a faca aos peitos do administrador.

Em homenagem á justiça devemos, entretanto, declarar que nenhum presidente serio, nem o proprio que sanccionou a lei, executaria esse producto de odio particular. Só mesmo um vice-presidente, sem nenhum escrupulo e responsabilidade, se valeria dessa autorização legislativa, como se valeu.

O orçamento de 1887 que dava ao Museu meios de vida foi por uma simples portaria vice-presidencial falseado e a verba de 28:700$ diminuida para 13:400$000. Era o Museu Botanico o joguete da politicagem.

O orçamento para 1889 não foi sanccionado. Ahi haviam sido dadas verbas no valor de 24:900$000.

O presidente Dr. Oliveira Machado conseguiu fazer passar a lei de meios para aquelle anno. Mas já a verba do Museu havia sido diminuida para 22:500$000.

Ao passo que se regateavam verbas minimas, as leis orçamentarias vinham cheias de gratificações, licenças por dous annos com vencimentos integraes, subscripções, concertos de escolas, igrejas, etc., tudo de uma immoralidade revoltante.

Não ha exaggero. Consulte-se a legislação e ver-se-ha a verdade do asserto.

Finalmente, em 1890, o delegado do governo provisorio da Republica nada adiantou sobre meios de vida para o estabelecimento, embora estivesse em seus intuitos dar ao Museu organização correcta e condigna. Chegou mesmo a mandar vir da Europa material para uma typographia onde se deveria imprimir a *Revista*.

Entretanto, o resultado apparecia sempre. Assim é que, quando qualquer poderia desanimar pelos successos occorridos, o director do Museu collocou-o de novo no melhor pé, reorganizando as secções botanica, ethnographica e archeologica e, mais tarde, em 1889, o laboratorio chimico, que estava com o material quasi todo estragado, passou de novo para sua direcção, terminado o prazo do profissional que dirigia aquelle gabinete.

Conseguiu ainda que os empregados do estabelecimento tivessem seus vencimentos divididos em ordenado e gratificação, não conseguindo, porém, que o regulamento n. 49, de 22 de janeiro tivesse inteira execução.

A Republica proclamada a 15 de novembro de 1889 não lhe deu, repetimos, maior vida, pois dalli retirou o seu mais forte esteio, o seu director, nomeado a 25 de março de 1890 para o cargo de director do Jardim Botanico do Rio de Janeiro, onde hoje ainda serve.

Sem elle, que seria da repartição que fundara e sustentara? Quem no Amazonas o substituiria? Certamente muitos se apresentariam candidatos ao cargo, porquanto em Manáos não se procura em geral saber si se póde exercer um emprego, mas sim indaga-se quanto rende.

A este respeito nos hão de permittir uma nota alegre, para exemplo do que affirmamos.

Apresentou-se uma occasião em 1881 um individuo muito protegido ao director do Museu, pedindo o logar de secretario da repartição.

— Mas o senhor que habilitações tem para o cargo? perguntou-lhe aquelle funccionario.

— Posso escrever.......

— Escrever só, não serve; imagine que mando o senhor fazer um officio em francez, inglez, etc.... Sabe que o Museu tem grandes relações com o estrangeiro....

— Sim; mas isso o senhor póde fazer, replicou o candidato.... Eu peço o logar, porque o ordenado me serve....

. . . .

Como este, milhares vivem no Amazonas. Não lia por esta cartilha o capitão Augusto Ximeno Villeroy, 1° governador, porquanto, retirando do Museu o seu director, foi a repartição extincta, como se evidencia da seguinte portaria, de 25 de abril de 1890:

« O Governador do Estado do Amazonas, tendo em vista o decreto n. 42 desta data, que extinguiu o Museu Botanico, resolve dispensar o cidadão João Barboza Rodrigues de director e o cidadão Philadelpho Camillo Pessôa de porteiro do mesmo Museu.

O Governador aproveita esta occasião para agradecer ao cidadão João Barboza Rodrigues os eminentes serviços que prestou á Patria enriquecendo a sciencia com colossaes trabalhos sobre a flora indigena. Seus vastos trabalhos sobre as Orchidêas attestam que este judicioso investigador é o legitimo herdeiro do laborioso Martius.

O Governador lembra ainda as interessantes pesquizas sobre os habitantes primitivos da America, e especialmente do Brazil, como um dos titulos de benemerencia do infatigavel Brazileiro; e ao despedir-se de tão digno cidadão felicita-o pela elevada prova de apreço com que o distinguiu o Governo Provisorio. »

A despeza com o Museu Botanico do Amazonas, de 1883 a junho de 1888, foi de 108:714$726 assim distribuidos:

1883—84	45:219$968
1884—85.	8:527$724
1885—86.	14:047$115
1886—87.	27:846$988
2° semestre de 1887.	8:265$611
1888 (até junho).	4:807$320
	108:714$726

Titulos de despeza:

Aluguel, compra e concertos de casa.	37:477$674
Moveis e utensilios.	3:591$880
Agua, luz, expediente.	1:448$478
Laboratorio e gabinete botanico e photographico.	11:922$634
Diversas despezas.	46$200
Pessoal.	54:227$860
	108:714$726

A despeza com o *pessoal* e *expediente* reduz-se á média annual de 13:930$631 (!!), porquanto todas as outras realizadas com a acquisição do predio, concertos, conservação, laboratorio, são de 55:722$538. Está assignada essa discriminação de despezas pelo cidadão Luiz Rodolpho Cavalcanti de Albuquerque, inspector da thesouraria de fazenda do Amazonas.

Este documento é baseado n'outro, officialmente fornecido pelo thesouro provincial ao mesmo Sr. Cavalcanti, em que detalhadamente se dão todas as despezas por exercicios, sendo assignado pelo escripturario Bernardo Sizenando de Souza Cruz e rubricado pelo inspector Marães.

IV

Eis em traços rapidos, porém verdadeiros, o que foi o Museu Botanico do Amazonas durante sete annos de existencia.

Foi, sem duvida, uma tentativa coroada do melhor exito e isso prova-se rememorando trabalhos que, em quaesquer épocas, attestarão que dalli se poderiam esperar as mais interessantes investigações.

Tratemos de cada um por ordem chronologica.

A primeira é a *Pacificação dos Krichanás*, publicada em 1885, repositorio de conhecimentos sobre essa tribu temivel, soberana no Rio Negro. O ministerio da agricultura não duvidou em mandar publicar nas officinas da Imprensa Nacional esse trabalho cuja leitura a todos interessa.

Depois veiu a *Relação dos productos enviados para a Exposição de Berlin*, folheto publicado em 1886. Ahi se encontram devida e scientificamente classificados vegetaes diversos do Amazonas, uteis sob o ponto de vista da medicina, das artes, das industrias, etc. Esse catalogo, que dá noticia de grande numero de productos do valle amazonico, foi publicado, em allemão, no catalogo geral daquelle certamen industrial.

O Tamakuaré (1887), especies novas da familia dos Ternstroemiaceas, grande folheto com descripção botanica, historico, usos, etc. desse vegetal utilissimo que nem botanicamente estava determinado.

A Vellosia (1888), revista do Museu, dous volumes com descripções minuciosas de plantas novas amazonenses, estudos de paleontologia, archeologia, etc. Esse trabalho foi reeditado, como se vê do volume que o leitor tem em mãos. Na reedição foram incluidos muitos outros vegetaes novos, estudos sobre uma tartaruga fossil colossal e sobre um jacaré tambem fossil, de grandes proporções.

O Muyrakãty (1889), estudo sobre a nephrite, a pedra das Amazonas, sobre a qual tantas controversias se hão levantado.

A Poranduba amazonense (1891), grande volume impresso pela Bibliotheca Nacional do Rio de Janeiro, collecção de trabalhos inteiramente novos, taes como lendas do *Kurupira*, do *Yurupary*, contos botanicos, astronomicos, zoologicos, cantigas, etc.

O catalogo de plantas (inedito) e o de objectos da secção ethnographica, adiante publicado, constituem ainda subsidio para se avaliar do valor da instituição extincta.

Juntem-se a essa relação pequenos folhetos sobre plantas novas, artigos de jornaes sobre historia natural e um vocabulario completo da lingua tupy e mais de 20 de differentes dialectos (inedito) e ver-se-ha que, em sete annos de trabalho, o resultado é realmente surprehendente.

Não se diga que se descurava o estabelecimento unicamente para apresentar as publicações acima, porque eram resultados do trabalho do mesmo Museu, baseados nos documentos que nelle existiam.

Além disso, em quaesquer épocas o Museu Botanico do Amazonas encontrava-se em plena actividade, e isso o attestam naturalistas que por alli passaram e que sobre o estabelecimento se enunciaram.

Diz, por exemplo, o grande e notavel Frank Vincent á pag. 362 do seu livro *Around and about South America:*

« I then turned to the right, and upon high ground, commanding good views of the Rio Negro and the city, I found the *Botanical Museum of Amazonas*. The building is a handsome two-story structure, faced with tiles, with two wings, the one lobeled *Museo*, the other *Laboratorio*. It is a sort of general selection of the product of nature and man in Amazonas—a vast province of eight hundred thousand square miles, but with a population of only sixty thousand inhabitants. The first or ground floor is devoted to a herbarium, a chemical laboratory, and draughting and photographic rooms. Upstairs are a library of works upon Brasil, and a very complete ethnographical collection, which relates to the Indian tribe of this great province, and illustrates in a very interesting manner their clothes, domestic utensils, weapons, ornaments, implements of the chase, etc.

The collection number some three thousand specimens, and I was shown a complete manuscript catalogue, which was expected soon to be published (1). The director of the museum is the famous Brasilian Botanist, ethnographer, and explorer, Dr. J. Barboza Rodrigues, from whom I received much kindly attention. Dr. Rodrigues is widely known, among botanists, for his discovery of more than one hundred varieties of palms and five hundred and fifty of orchids, having made these two families of interesting and beautiful plants his specialties.

The doctor is very expert with pencil and water-colors, and showed me a score of great folios full of splendid pictures of the various palms and orchids which he has discovered. He has pub'ished a large number of learned monographs upon the ethnography, archælogy, and philology of the Indian tribes. »

(1) Como vê o leitor, é o catalogo agora publicado neste volume.

Ainda o Sr. Marcel Mounier diz á pag. 423 do seu trabalho *Des Andes au Pará:*

« L'histoire, qui plus est, ne fournira l'occasion de rendre hommage à la courageuse initiative d'un homme dont le Brésil, et notamment la province des Amazones, on droit d'être fiers, d'un savant naturaliste, M. João Barboza Rodrigues, le pacificateur des Indiens Crichanas. »

Depois de fallar da pacificação dessa tribu, accrescenta á pag. 425 :

« Les collections rapportées de ces expeditions par le naturaliste attestent chez ses élèves une faculté d'assimilation, une bonne volonté surprenantes. Rien d'intéressant comme son musée érigé par le gouvernement en établissement de l'E'tat, et dont il a bien voulu me faire les honneurs avec une parfaite courtoisie. Je conserverai de l'homme et de l'œuvre un souvenir ineffaçable. »

A propria imprensa local, por vezes apaixonada, tendo por guias este ou aquelle individuo, teve em muitas occasiões de curvar-se ante os factos que appareciam e a 29 de julho de 1886, por todos os seus orgãos de publicidade rendeu as mais justas homenagens ao Museu Botanico que levara a effeito na provincia uma bellissima exposição de historia do Amazonas.

Leiamos alguns conceitos dessa imprensa.

Diz o *Commercio do Amazonas:*

« A grandeza dos povos affere-se em geral pelos progressos realizados nos certamens onde se exhibem productos ou resultados dos ramos varios e complexos do saber humano.

Uma exposição, em sua linguagem muda, é o mais solemne testemunho de actividade e os que a realizam obreiros que encarnam o trabalho, o pensamento, a luz, em fórmas materiaes e os mostram aos espiritos avidos de conhecimentos diversos.

Póde-se dizer que a mais alevantada conquista para o genio das populações modernas é a realização dessas festas da intelligencia que indicam eloquente e fervoroso culto á civilisação que constantemente rompe cadeias anachronicas e desvencilha-se de moldes atrazados para apresentar-se cercada de cortejo imponente de idéas sãs e generosas.

Acceitando razões de ordem subida que fazem-nos encarar as exposições por essa fórma, rejubilamo-nos com a festa que no dia de hoje realiza o Museu Botanico desta capital.

Por sua natureza muito particularmente caracteristica, a exposição do Museu é um acontecimento na provincia do Amazonas.

Procurando reunir documentos, mappas, manuscriptos, livros, moedas, quadros, jornaes, etc., relativos á historia geral e particular da provincia, o director desse estabelecimento conseguiu vencer indifferenças e obstaculos, inaugurando na provincia a primeira exposição desse genero, cujo interesse deixamos á apreciação criteriosa de nossos leitores.

Não é uma festa em que a vista tenha o bastante para sentir-se ferida agradavelmente.

Não é daquellas onde a retina enxerga impressões duradouras e fixas, mas, por isso mesmo que a apparencia não apresenta motivos para emoções de momento, é daquellas que fallam ao entendimento, porque documentos historicos da vida de um povo, reunidos em uma dada occasião, fallam bastante alto aos que procuram estudar a indole, costumes, modos

de vida desse mesmo povo, cuja historia é por vezes ignorada. Ahi está a importancia primordial da festa de hoje. »

Do *Paiz*, da capital do Amazonas :

« A exposição do nosso Museu Botanico, podemos assegurar, é um acontecimento eloquente e importantissimo para a provincia do Amazonas porque ella vem patentear ao mundo inteiro e especialmente ao Brazil, nossa querida patria, que os habitantes desta parte integrante do seu immenso territorio procuram caminhar na senda do progresso e da civilisação, em busca da luz e das grandes conquistas da intelligencia sobre a materia.

Pela visita que tivemos o prazer de fazer ao estabelecimento em exposição, sobram-nos razões para comprimentar aos illustres Drs. Barboza Rodrigues e Campos Porto, dignos director e secretario do estabelecimento, pelos relevantes serviços que lhe hão prestado.

Com o mais vivo interesse percorremos todas as salas do Museu e em todas observámos o mais escrupuloso cuidado da parte dos mesmos cavalheiros, quer na escolha, natureza e distribuição dos objectos expostos, quer no arranjo externo das salas. Tudo indica grande trabalho, perseverança e verdadeira illustração do director e seu secretario. »

Da *Gazeta de Manáos :*

« Hoje realiza-se pela primeira vez nesta provincia a exposição de productos naturaes e manufacturados do Amazonas no Museu Botanico.

Mais uma gloria para esta vasta região, por ver que os seus productos, quer indigenas, quer acclimados, vão sendo vantajosamente conhecidos pelo publico daqui e de fóra.

Estes brilhantes resultados, que, não estando ao alcance de todos, vão entretanto levando de vencida os obstaculos inconscientes dos inentendidos, por força natural da ordem das cousas, são todos inquestionavelmente devidos á boa vontade, á dedicação, ao sacerdocio do homem que por idéa, por indole, por vocação, se tem sacrificado pelo progresso e engrandecimento desta terra privilegiada pela Providencia.

O Sr. Dr. Barboza Rodrigues, poderosamente auxiliado pelo seu secretario Dr. Campos Porto, no meio do indifferentismo de muitos, proprio de ignorantes, ha de sempre ouvir, ao menos, uma voz que proclame os seus relevantes serviços, a da verdade. »

Ainda do *Paiz :*

« Não é, sem duvida, pelo gosto ou habito de elogiar e nem é esse o nosso programma na imprensa, que tecemos alguns encomios ao director do nosso Museu Botanico, porquanto temos razão de sobra e motivos poderosos para assim procedermos.

Os bons serviços que s. s. está prestando á provincia como director daquelle estabelecimento, coadjuvado pelo seu secretario, o illustrado Sr. Dr. Campos Porto, merecem ser registrados e devidamente apreciados; por isso está a redacção do *Paiz* no seu direito e satisfaz a uma justa exigencia social, tornando publicos aquelles serviços.

A exposição annual do Museu Botanico desta provincia, que hoje se realiza, é um acontecimento bem significativo e que mostra o estado em que se acha aquelle estabelecimento.

Nelle verá o publico que o visitar importantes estudos e ricas

collecções sobre a nossa flora, sobre historia natural, ethnographia, collecções de mappas, jornaes publicados na provincia. livros utilissimos e raros, de moedas brazileiras desde 1621, finalmente as salas do estabelecimento, além de estarem perfeita e elegantemente preparadas, offerecem ao espectador os mais variados objectos de curiosidade e de estudo.

O laboratorio chimico occupa tambem um logar saliente nesta exposição, digna por todos os sentidos de ser concorrida e visitada por todos.

Com a visita, que fizer o publico hoje ao nosso Museu Botanico, terá occasião de ver que o que aqui dizemos sobre o que nelle ha digno de toda a admiração, não é mais que uma ligeira noticia que damos do seu estado, porque, de facto está muito acima da succinta apreciação que fazemos aqui.»

O Governo Imperial, por occasião dessa exposição, mandou que o Presidente louvasse o director, o que se fez com o seguinte officio:

« Ministerio dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas. Directoria Central, 1ª Secção, N. 218. Rio de Janeiro, 18 de agosto de 1886. Illm. e Exm. Sr.— Sua Magestade o Imperador, a cujo alto conhecimento tive a honra de levar o telegramma de V. Ex. que me foi transmittido pela presidencia da provincia do Maranhão, relativo à exposição com que foi solemnisado, no Museu Botanico de Manáos, o anniversario de S. A. Imperial a Senhora Princeza D. Isabel, soube com prazer que a referida exposição poz á nota o desenvolvimento que ha tido aquelle util estabelecimento, o qual muito deve concorrer para tornar conhecidas a flora Amazonense e as propriedades de seus productos para usos e applicação industriaes. O que V. Ex. communicará ao director do Museu Botanico de Manáos, louvando-o em nome do Governo Imperial pelo concurso que tem prestado, no desempenho do mesmo cargo, para o progresso do estabelecimento. Deus Guarde a V. Ex.— *Antonio da Silva Prado*.— Sr. Presidente da Provincia do Amazonas.»

Jornaes de todo o imperio e hoje os da Republica, revistas nacionaes e estrangeiras, relatorios das administrações de ambos os partidos em que se dividia a opinião, todos são accordes em merecidos louvores ao estabelecimento, que, em região remota, dava tão bons exemplos a imitar e indicava tão seguro caminho a seguir.

Só a politica procurava entorpecer-lhe a marcha gloriosa. Só em nome della a astucia se desenvolvia. Mas que tristeza sentirão aquelles que, lendo esse trabalho, se certificarem de que esses adversarios só trabalhavam contra si, porquanto procuravam destruir o elemento mais firme para tornar a provincia conhecida do estrangeiro!

Foi-lhes, porém, negativo o resultado, porque seus esforços tiveram de ceder perante a pertinacia e força de vontade de quem nasceu para lutar e tem para a luta sempre disposições.

O Estado do Amazonas, entretanto, é campo vastissimo para investigações dos naturalistas.

Em época não muito remota alli se erguerá de novo o que hontem foi extincto e então os homens, mais compenetrados do valor de taes instituições, certamente procurarão desbravar o caminho e não oppôr obices a taes commettimentos.

A geração nova, ao ler estas paginas despretenciosas, aprenderá a saber vencer e, animada por tantos exemplos aqui apontados, chegará facilmente a conquistar para a sciencia o verdadeiro posto de honra, mão grado quaesquer interesses inconfessaveis.

J. Campos Porto,

1891 — ex-secretario do mesmo Museu.

DESCRIPÇÃO DO MUSEU

Pelo artigo anterior, do ex-secretario do Museu, vimos como estava organizado e o que foi esse estabelecimento em sua primeira phase.

Vejamos, portanto, como se achava a instituição depois da época em que se procurou extinguil-a.

Depois de feita brutalmente a mudança do Museu, conseguiu esse estabelecimento, á chegada do presidente effectivo Dr. Cardozo de Andrade, obter maior extensão de edificio para installar as collecções que se achavam, em pilhas, em uma sala escura, cuja entrada se fazia pelo *water-closet*. Reorganizado, o Museu occupou o lado esquerdo e parte do anterior do bello palacete construido para Lyceu, dispondo, portanto, de seis salas e duas largas e extensas varandas envidraçadas, com uma entrada nobre.

A sala principal, a da frente, foi occupada pela directoria e bibliotheca, esta composta de obras sobre botanica, chimica, zoologia, geologia e paleontologia, acondicionadas em elegantes armarios. Ahi celebrava suas sessões a Sociedade de geographia do Amazonas.

A sala da entrada era occupada pela secretaria e communicava com a da directoria e com a da secção archeologica.

Esta ultima era espaçosa e ahi se encontravam, em armarios e sobre mesas, urnas mortuarias, vasos e fragmentos de louça antiga, tendo nas quatro paredes trophéos de flechas e vestuarios de tribus peruanas.

Sobre os armarios viam-se craneos de indios selvagens e no centro um enorme *kamuty* dos *Tikunas*, proprio para o *kachiry* e adquirido pelo director no rio Javary. Sobre outra mesa viam-se as amostras da colossal tartaruga — *Emys macrococcigyana* e do *Purusaurus*, o gigante dos Saurios.

Dessa sala passava-se para a da secção ethnographica, cujas paredes achavam-se encobertas por armarios em que, dispostos por tribus, viam-se artefactos indigenas de pennas, palha, fibras, etc., ficando em trophéos, aos lados, arcos, sarabatanas, kuidarus, kurabys, murukus, remos, etc. Sobre os armarios encontravam-se trophéos com frechas dos indios Krichanás, pacificados pelo director do Museu. No centro da sala notavam-se duas ubás de madeira dos indios Pomarys e Uaupés.

Ainda ahi viam-se objectos de uso domestico, de caça, guerra, pesca, etc.

Seguia-se a esta a sala da secção botanica, occupada por oito elegantes e grandes armarios com 100 latas pintadas de verde, contendo o herbario naturalmente disposto por familias. Cada armario encerrava uma das quatro grandes subclasses de De Candolle. A cada uma dessas divisões correspon-

dia uma vitrina onde, em vidros, frascos e caixas, estavam os productos naturaes das familias, como: oleos, seivas, resinas, leites, fructos, fibras, etc. Em logar apropriado encontravam-se um barometro aneroide, um de Fortin, thermometros e hygrometros.

O centro da sala era occupado por duas extensas mesas, para o estudo das plantas e por uma menor para o trabalho de escripta. Em mesa especial para micrographia estavam um microscopio, grande modelo de Nachet, e lentes montadas com os instrumentos e reagentes necessarios para trabalhos biologicos.

Seguia-se uma outra sala, propriamente de trabalhos, onde, no centro, havia duas mesas para limpeza de herbario e nas quaes se guardavam as prensas, caixas de herborisação, papeis de seccar plantas, armas, etc.

Todas essas salas deitavam portas para uma grande varanda envidraçada de um lado, que fechava em pateo. Ahi se encontravam amostras de madeiras em tóros. Pelas paredes ainda se encontravam objectos indigenas, como: redes, frechas, occupando o centro grandes ubás de casca de yutahy, dos indios Ipurinãs, outras abertas a fogo, outras de paxiuba barriguda (*Iriartea ventricosa* Mart.) dos indios Mayorunas. A varanda do fundo servia de deposito.

No pavimento inferior ficava o laboratorio ([1]).

Compunha-se este de 3 grandes salas, de um pequeno corredor e de um quarto preparado para camara escura, tendo ainda um grande vão que servia de deposito.

A primeira sala continha dous grandes armarios, em um dos quaes encontravam-se dispostos as cuvetas, cadinhos, objectos de platina, etc. Em outro os objectos pequenos de vidro e crystal, como tubos de Liebig, tubos para absorver o acido carbonico, tubos de ensaio, *buretes* inglezas e de Gay Lussac, garrafas graduadas, pipetas, etc. Ligavam-se esses dous armarios por duas prateleiras sobre as quaes estavam arrumados diversos apparelhos e instrumentos, como apparelhos de deslocação de Guibourt, de Gerhard, de Payen, banho de ar de Stein, etc. Em uma das paredes lateraes havia um armario que continha os livros mais necessarios e os reagentes de uso diario. Em tres grandes mesas ao centro viam-se sacharimetros, spectroscopios e balanças de precisão. Entre estas existiam as seguintes: aerothermica de Dalican, Trebuchet, sensivel a meia milligramma, hydrostatica, de duas columnas, pesando de meia milligramma a 500 grammas. Em um dos lados via-se o apparelho de Celi para estudo da electricidade nas plantas. Aos lados desta duas bancas com prensas para expressão e em um canto uma grande machina para cortar e pulverisar raizes. Nos intervallos, pelo chão, viam-se diversos fornos de ar e de reverbero para analyses mineraes. Para os trabalhos á noite, quatro grandes arandelas illuminavam esta sala. A segunda sala tinha encostados ás paredes lateraes e dos fundos armarios envidraçados em que se encontrava o vasilhame de porcellana, vidro e crystal de todas as dimensões, taes como: nacellas, desecadores, crystallisadores, capsulas, cadinhos, retortas, balões, frascos de Durand, funis, campanulas, copos graduados, lampadas, grães,

([1]) Depois da retirada do chimico, ao tomar eu posse do laboratorio que, por lei, foi annexado ao museu, achei todo o material estragado, enferrujado e tudo em incrivel desordem. Isso consta de officio que dirigi á Presidencia.

fiolos, vasos para filtrações, etc. Outros armarios continham em frascos de vidro e terra-cotta os reagentes em ordem e divisões proprias, os preparados de soda, potassa, magnesia, ammonia, ferro, cobre, prata, etc. Sobre uma prateleira encontravam-se duas balanças de Roberval e uma estufa de Weisneg. Sobre esta, em um cabide especial, achavam-se os refrigerantes de vidros de varias dimensões.

Entre uma janella e uma porta ficava uma grande cuba de agua, forrada de chumbo, com o competente escoador. No centro da sala achava-se uma grande mesa para trabalho, com os respectivos bancos. Ahi se viam os sustentaculos (supports), de varias dimensões e feitios, de madeira e de ferro com seus pertences; por sobre a janella um grande armario-mesa, com balões, funis e copos de experiencia. Essa peça tinha grandes gavetas para guardar rolhas de cortiça e borracha, tubos de borracha, pinças variadas, thermometros, areometros, densimetros, pesa-acidos, etc.

A essa sala seguia-se o deposito em que se guardavam garrafões de acido sulphurico, chlorydrico, azotico, etc., assim como latas e frascos de ether, chloroformio, etc.

No corredor ficava a machina Carré para fabricação de gelo e um cabide para deposito de tubos de vidro. Esse corredor communicava-se com a camara escura destinada a trabalhos photographicos e diversas analyses. Ahi existia uma cuba d'agua com a competente torneira, uma mesa para trabalho e um armario com os reagentes necessarios e vasilhame especial. A camara era illuminada durante o dia por uma pequena janella de luz rubim, e durante a noite por uma grande lanterna de Carbut.

Na terceira sala estava a *cage vitrée*, para trabalhos com substancias toxicas, de 4 metros de comprimento, com tres portas de correr, e a forja, com todos os accessorios. A um canto uma grande cuba com esgotador, forrada de chumbo, para lavagens, sobre a qual estavam dispostos, em cabide especial, serpentinas e refrigerantes de vidro de varias dimensões.

Entre esta cuba e a *cage vitrée* ficava uma grande mesa - armario, de trabalho, com gavetas. Uma bem disposta combinação de tubos de borracha conduzia agua para trabalhos na *cage vitrée*, e o gaz canalisado pelo pavimento e com o auxilio de tubos de borracha e tubos de Bunsen e Berzelius, de varios modelos, deixava que em qualquer mesa se trabalhasse á vontade.

O laboratorio tinha todos os utensilios e vasilhames necessarios e um grande numero de apparelhos montados além do material proprio para montar os que fossem se tornando necessarios. Um grande espaço nos fundos das salas servia para deposito de garrafões, latas, frascos e reagentes de sobresalente.

Occupavam, pois, o Museu e o Laboratorio oito grandes salas e duas extensas varandas. A secção ethnographica continha 1260 objectos, a botanica mais de 10.000 specimens e a chimica mais de 500 objectos.

EXPLICAÇÃO DA ESTAMPA DO LABORATORIO

A.— Sala das balanças.

a.— Estante de livros, tendo inferiormente sobre o solo frascos de chloroformio e de acido carbolico.

b. 1.— Mesa para escripta.

b. 2.— Mesa com balança hydrostatica, grande modelo; uma outra com força de 500 grs. e sensivel a 1 millig.; um saccharimetro e um microscopio, grande modelo de Nachet.

b. 3.— Mesa com balança de analyses de Gouche e Maurice Thierry; uma outra de ensaios, outra aerothermica de Dalican e um spectroscopio.

c. 1.— Armario envidraçado contendo alcalis e, em uma divisão especial, capsulas, provetes, spatulas, fios de platina, etc.

c. 2.— Armario envidraçado contendo balões, tubos para distillações fraccionadas, ditos para absorver o acido carbonico, ditos de Liebig.

d.— Apparelho de Celi para electricidades das plantas.

e.— Prensas para expressão de succos vegetaes.

f.— Grande cortador e pulverisador de raizes.

g.— Diversos fornos.

h.— Frascos com acidos acetico glacial e chlorydrico.

i.— Cadeiras.

l.— Prateleiras contendo um elaiometro, lactometro, grilles de analyses, gazometro de Regnault, apparelho de Kipp, de deslocamento de Guibourt, de Payen, de Gerhard, de Berjot, de Masure, de Lehosing, de dosagem de acidos carbonico, phosphorico, nicotina, etc., de analyses de terras, assucar, sebos, oleos, hydrotimetro, quinimetro, cubas, fornos, etc.

B.— Sala para preparações.

a.— Mesa grande com gaveta.

b.— Armario com seis divisões, tres superiores e tres inferiores, em que se viam balões, funis, retortas, copos graduados, campanulas, frascos de Wolf, recipientes florentinos, torneiras de vidro, christallisadores, provetes, tiolos, colhéres, spatulas, capsulas de porcellana, cadinhos, nacellas, gráes, etc.

c.— Mesa-armario com tres gavetas e tres divisões. Nas gavetas existiam thermometros, pesá acidos, densimetros, alcoometros, papeis de filtro, pinças e rolhas de borracha e cortiça. Nas divisões encontravam-se balões, tiolos e matrazes, funis grandes e vasos para filtrações. Sobre esta mesa encontravam-se reunidos bicos de gaz portateis de Bunsen, pedaes para funis e outros para differentes misteres.

d.— Prateleira com duas balanças de Roberval, uma estufa de Wisneg e inferiormente frascos com preparados de soda, acidos sulfurico, chlorydrico, etc. Sobre essa prateleira via-se um cabide com refrigerantes e serpentinas de vidro.

e.— Armario com quatro divisões contendo reagentes de soda, potassa ammonia, ferro, cobre, chumbo, etc.

f.— Grandes frascos com reagentes.

g.— Armario com reagentes.

h.— Bancos altos para trabalho.

i.— Cadeiras.
j.— Cuba d'agua com bica e esgotador.
k.— Alambique de Savalle.
l.— Peneiras de seda e de arame.

C.— Sala de trabalho.

a.— Mesa com gaveta, sobre a qual via-se uma grande caixa de reagentes.
b.— Mesa-armario com gavetas contendo cuba d'agua, e grandes vasos para recebimento d'agua distillada.
c.— Armario-mesa para trabalho. Ahi se viam tres bicos de gaz e lateralmente dous tubos com torneiras para levar agua á *cage vitrée*.
d.— Prateleiras com reagentes.
e.— Frascos com ether e diversos acidos.
f.— *Cage vitrée*, com tres desprendedores de vapor, bicos de gaz, fornos, banhos-maria, banhos de areia, de ar, etc. Sobre a *cage* havia um logar para deposito de substancias vegetaes.
g.— Alambique.
h.— Forja.
i.— Cadeiras.
j.— Banco alto.
k.— Machina para fabricação de gelo.
l.— Cuba para lavagem de utensilios.

D.— Camara escura.

a.— Mesa.
b.— Armario com cuvetas de vidro, porcellana e caoutchout e o necessario para trabalhos photographicos.
c.— Mesa com esgotador, lanterna de Carbuts.
d.— Cuba d'agua com bica.
e.— Tubos e baguetes de vidro branco e verde.
A' entrada da camara havia um apparelho para distillação no vacuo.

E.— Grande deposito, onde se encontravam reservas de acidos, etheres e outras substancias em garrafões ou barricas.

Z.— Gazometro.

CATALOGO

DA

Secção ethnographica e archeologica do Museu Botanico do Amazonas

---

ARMARIO N. 1

DIVISÃO — A

Adornos usuaes, festivos, etc.

1 1 *Akangatare* em fórma de resplandor, feito de pennas de papagaio *(psitacus sp.)* adaptado a um duplo tecido de palha de *uarumá (marantha sp.)* com tres pennas vermelhas de cauda de *arara (ara macaw)*, dispostas como braços de cruz. Pertence a uma das tribus que habitam o rio Juruá, affluente da margem direita do Solimões: *katukinas, karinahuás, kachinahuás mahuás*, ou á vulgarmente conhecida pela denominação de PORCOS, por fazer grande criação desses animaes. Este ornato foi comprado pelo Director do Museu, que não póde obter informações exactas sobre a tribu a que pertence.

2 1 Grande *akangatare* de pennas amarellas, de cauda de *yapú (cassicus cristatus)*, tecidos na base com fios de *kurauá (bromelia sp.)*, cobertos de cerol. Tem dispostas em cruz tres longas pennas de cauda de arara, uma, superior azul, duas, lateraes, vermelhas. Pertence a uma das tribus indicadas no ornato n. 1.

3 1 *Akangatare* de pennas d'aza de garça *(ardea candidissima)* tecidos na base por fios de *kurauá* em cerol. Mesma procedencia.

4 1 *Akangatare* de pennas amarellas da parte inferior da aza de *arara canindé (ara arauna)*, tecidos em um circulo de cipó. Mesma procedencia.

5 1 Grande *akangatare* de pennas azues de cauda de *arara (ara hyacinthinus)*, dispostas em resplandor, sendo as da parte anterior maiores, diminuindo as outras gradualmente para a parte posterior. Mesma procedencia.

6 1 Tanga com a mesma fórma do *akangatare* n. 5., porém muito menor e de pennas d'aza de *arara canindé*. Mesma procedencia.

7 1 Tanga *(mankaby)* ou saia de festa de longas fibras de grelo de *merity (mauritia flexuosa)*, desfiado, usada pelos indios *Ipurinás*, do rio Purús, affluente da margem direita do Solimões. Dimensões $0^m,70 \times 0^m,50$. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

8 1 Tanga de fios de algodão *(gossypium sp.)* torcido, pintada de *urukú (bixa orellana)*, usada pelas mulheres datribudos *Pomarys*, do rio Purús. Dimensões 0m,30×0m,15. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

9 Tanga *(dachy)* de cobrir as partes genitaes do homem, feita de cordões de algodão branco, ligados superiormente a um pequeno cylindro de madeira collocado horisontalmente apparentando pouco mais ou menos a fórma de um grande bigode e *pera (cavaignac)*. Os fios lateraes cobrem os testiculos e o central o penis. Esta curiosa veste é usada pelos indios *Pomarys*. O é tambem pelos *Apurinás*, do rio Purús. Dimensão 0m,10. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

10 1 *Akangatare* simples de um circulo de um curioso tecido de *uarumá*, tendo pendente de um fio de *tukum (astrocaryum vulgare)* um *maraká* de concha bivalve *(anodontes)* ligadas em pares do mesmo individuo. Indios *Bahúás*, do rio Jutahy, affluentes da margem direita do Solimões. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

11 1 Delicado e caprichoso collar de multiplos fios de contas feitas de conchas de um mollusco do genero *helix*, reduzidos a pequenos circulos de 0m,003 de diametro, perfurados e passados em fios de algodão, todas de igual e exacta dimensão, tendo pendentes para a parte posterior quatro fios das mesmas contas com as extremidades munidas de duas borlas de pennas de uropygio de *tucano (rhamphastus toco)* e dous *marakás* de conchas do mollusco acima, cortadas transversalmente, destruidas as divisões internas, a deixar unicamente a parte superior espiralada, o que dá-lhe a fórma de campainha, a que serve de badalo uma conta grande de louça azul. E' usado pelos indios *Kanamarys*, do rio Trauaká, affluente do Juruá. Torna-se curioso este ornato pelo arranjo das contas, que são collocadas gradativamente (por *nuances*) do branco ao cinzento azulado. Offerta do commendador Guilherme José Moreira.

12 1 Duplo collar superposto um ao outro: o superior formado de dentes incisivos de *koatá (atelles paniscus)*, perfurados na base, unidos uns aos outros e ligados por fios de algodão torcidos, pintado de *urucú*; o inferior composto de 10 caninos de *onça (felis sp.)* dispostos naturalmente, correspondendo os da maxilla direita do animal para o lado direito do collar e os da esquerda para o esquerdo. As pontas deste collar compõem-se de diversos fios de algodão torcidos, cujas extremidades são ornadas de pennas de *arara* e de um *maraká* feito de pequenas unhas. Indios *Kanamarys*. Offerta do commendador Guilherme José Moreira.

13 1 Collar semelhante ao de n. 12, porém com a parte superior de uma dupla fileira de incisivos de *koatá*, sem ornatos nas pontas. Indios *Kanamarys*. Offerta do commendador Guilherme José Moreira.

14 2 Collares de uma enfiada de dentes incisivos caninos e mollares de *macacos* dos generos *cebus* e *callitrix*, intercalados de sementes pretas de *puká (scissus sp.)*. Indios *Parintintins*, do rio Madeira. Offerta do capitão Deodato Gomes da Fonseca.

15 1 Collar de dous pares de caninos de *onça* e um par de mollares, dispostos equidistantemente, perfurados e ligados a um duplo fio de algodão pintado de *urukú*, por um outro que os enleia. Indios *Kanamarys*. Offerta do commendador Guilherme José Moreira,

16 1 Collar de caninos de *koatá*, dispostos em fila perfurados e ligados por fios de fibras de *kurauá*. Indios Parintintins. Offerta do director do Museu.

17 1 Grande *cinta-maraká* composta de innumeros fios de algodão, onde se enfiam contas de sementes brancas de *puká*, terminados inferiormente em campainhas feitas da parte inferior e conica do fructo do *yamarù (cucurbita sp.)*, e de unhas de *veado (cervus sp.)* Esses fios são presos superiormente a uma fita de tecido de algodão branco. Usada nas festas dos *Anambés*, do baixo Tocantins. Dimensões 0m,20×0m,70. Offertá do director de Museu.

18 1 Uma *cinta-marakà* de numerosas e grandes sementes osseas de fructo desconhecido, perfuradas de um lado e cortadas de outro, semelhando um guizo e suspensas a uma fita estreita tecida com *kurauá*. Estas sementes batidas umas de encontro ás outras, produzem um som forte e estridente. Indios do rio Purús. Offerta do director do Museu.

19 1 *Perneira-marakà* de conchas do genero *unio*, ligadas a uma estreita fita tecida com algodão pintado de *urukú*. Indios do rio Juruá. Offerta de Antonio Herculano Pacifico.

20 1 Buzina cylindracea de argilla pintada de preto e envernizada ; ornada de arabescos, esculpida, aberta de um lado, tendo o bocal no centro. E' um instrumento para viagens, pois os selvagens que o usam teem a crença de que o som chama o vento. Indios *Pauhichianás*, do rio Katrimany, affluente da margem direita do Rio Branco, que desagua no rio Negro. Offerta do professor Joaquim Pedro Nolasco de Oliveira.

21 1 *Tembetá* de *quartzo* leitoso, perfeitamente polido, e de desenho correcto. O corpo da peça é um cylindro, um pouco adelgaçado para a parte inferior em que se termina em um largo cône truncado e invertido. Na parte superior ha um pequeno travessão por onde se suspende o enfeite ao beiço inferior do individuo. Este objecto, signal de nobreza de quem o traz, é hoje rarissimo. Indios *Chambiohás*, rio Tocantins. Dimensões 0m,13 de comprimento e 0m,017 de diametro. Offerta do director do Museu.

22 1 Photographia colorida representando dous indios *Chambiohás*, do rio Tocantins. Offerta do director do Museu.

23 2 Pulseiras feitas de parte cornea de nervura de pennas d'aza de *mutum (crax sp.)* e de pennas de *garça* que matizam os fios que apresentam, quando, enroladas nos braços, espaços brancos e pretos intercalados. Usadas pelas mulheres da tribu *Karipuná*, do rio Madeira. Offerta do director do Museu.

24 1 Objecto feito de um só foliolo de *kuruá (attalea sp.)*, que serve para cobrir a glande do penis dos indios Mundurukús, das campinas do rio Tapajoz. Offerta do director do Museu.

25 1 Pequena frecha [1] de guerra, antes de pesca, de *takuara (bambusa sp.)*, em parte coberta de casca de *uambé* ou *ambé* do Sul *(philodendron imbé)*, emplumada de pennas de *gavião tauató (trasactus)* e de mutum, artisticamente ligadas por fios de *curauá*, enfeitada, pouco a baixo da plumagem, de um circulo de barbas de pennas de *arara*, ligadas por parte cornea de nervura de penna de *garça*. Inferiormente termina em ponta de *taboca (bambusa sp.)*, lanceolada, solidamente ligada a um *gomo (suumba)* de *paxiuba (yriartea sp.)*, que se introduz na haste de *takuara*. Dimensões 1m,39 de comprimento, tendo a ponta 0,27. Indios *Karipunás*. Offerta do director do Museu.

26 3 Frechas *(ichiribi)* de guerra, de haste de *flecha* [2] *(gynerium saccharoides)* e pontas lanceoladas de *taboca*, de differentes dimensões, duas emplumadas com pennas de *mutum*, e uma desplumada. Indios *Ipurinás*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

27 3 Frechas de guerra semelhantes ás de n. 26, porém emplumadas com pennas de *arara canindé*. Indios *Ipurunás*. Offerta de Antonio Herculano Pacifico.

28 2 Frechas, uma de guerra e outra de pesca, emplumadas com pennas de *mutum* : a primeira de ponta lanceolada de *taboca*, ligada a um pequeno *gomo de paxiuba* ; a segunda de ponta de *paxiuba* dentada de um só lado. Indios do rio Jutahy. Offerta de Basilio José da Silva.

(1) Usamos o termo *frecha* para o instrumento selvagem, designando por *flecha* o vegetal de que é elle fabricado.

(2) *Ubá* do Sul.

29 1 Valente frecha de guerra *(hamaiúa)*, de haste de *takuara*, *gomo* de madeira rija e grande ponta de *femur (itapuá)* de *hoatá*. A extremidade superior é emplumadas de duas longas pennas de *gavião real (harpia)*, ligadas por nervuras de pennas de *garça* intercaladas, presas por anneis de pennas de *arara*. Na base, proximo ao logar que se adapta á corda do arco, ha um enfeite de pennas encarnadas e pretas. Esta frecha é de uma tribu desconhecida dos indios *katauichis*, contra os quaes foi lançada de sorpreza, no rio Mucuira. Os *katauichys* julgam pertencer ella aos *Yumas*, do rio Madeira. Dimensões: $1^m,42$ de comprimento, tendo a ponta $0^m,45$, incluida a parte ossea. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

30 2 Frechas de guerra, uma de haste de madeira, ponta lanceolada de *taboca*, bidentada, emplumadas de duas pennas inteiras de *mutum*; outra de ponta de *taboca* simplesmente lanceolada, haste de flecha emplumada de pennas de *arara* caprichosamente recortadas. Indios do rio Jutahy. Offerta do director do Museu.

31 4 Bonitas frechas de longas pontas lanceoladas de *taboca*, tres emplumadas de pennas inteiras de cauda de *mutum* e uma de pennas de *gavião real*. Duas teem haste de *takuara* e duas de *flecha*. Uma tem a base da ponta sagittada e enfeites de pennas vermelhas de *arara* nos remates das pennas da parte superior. Indios *Parintintins*. Offertas do Dr. Raymundo da Rocha Filgueiras, Deocleciano J. M. Bacellar e director do Museu.

32 1 Grande frecha de pesca de haste de *flecha*, terminada em tridente de *parakuúba*, ligado por cordões encerados. As pontas do tridente são cobertas até certa altura de um cordão encerado em espiral para impedir que a frecha se desprenda do peixe sobre que é lançada. Dimensões $1^m,77$, tendo a ponta $0^m,40$. E' completamente desemplumada. Indios *Parintintins*. Offerta do director do Museu.

33 3 Fusos de fiar algodão de uma só haste de madeira pesada, adelgaçada para a parte superior, um com $0^m,86$ de comprimento dexando ver uma grande quantidade de fio finissimo preparado e dous menores. Indios *Parintintins*. Offerta do Dr. Raymundo da Rocha Filgueiras e Deocleciano J. M. Bacellar.

34 1 Enfeite de um *akangatare*, composto de duas pontas de fios de algodão pintados de *urukú*, uma terminada em penna de *mutum* e outra de pennas de *papagaio*. Indios *Kanamarys*. Offerta do commendador Guilherme José Moreira [1].

35 2 Flechas semelhantes ás de n. 28, uma com dentes de osso alternados, sem ponta, gomo de *paxiuba*, emplumado de pennas pretas de *mutum*. Indios do rio Jutahy. Offerta de Basilio José da Silva.

36 1 *Akangatare* de um circulo de tecido de *uarumá*, tendo na parte anterior um meio cocar de pennas da aza de *papagaio*, ligado lateralmente ao circulo pelo mesmo fio que une as pennas. Suspenso ao circulo existe um grande enfeite de pennas de *papagaio*, presas tres a tres, em diversos fios, havendo no centro, tambem pendente, um *maraká*, de oito omoplatas de *akutiruiaia*. Indios do rio Purús. Offerta de Americo Chaves.

[1] Na divisão A do armario n. 1 encontra-se uma preciosidade, segundo a crença indigena, objecto de grande valor, não só para o commerciante, como para aquelles que procuram a felicidade. E' a cabeça de um UIRAPURU' (dentirostro do genero *tannophyllus*) que, em lingua geral, quer dizer passaro emprestado, isto é, com fórma de passaro sem o ser, Contam que quem possue um desses passaros, quer no interior das casas, quer enterrado á porta, sempre é feliz. Corre que, quando o uirapuru anda pela matta, todos os passaros o seguem em grande cortejo, exhibindo suas mais harmoniosas canções.

Ainda nesta divisão do armario vê-se um guizo ou chocalho de cobra cascavel *(crotalus horridus)*, com 12 anneis, da provincia de Minas.

DIVISÃO — B

37 1 *Akangatare (mââpoary*, dos *Tarianos)* [1] feito de um duplo tecido de palha de *tukumã (astrocaryum tucumã)*, ao qual se adapta um ornato de pennas vermelhas e amarellas do uropygio do tucano. Indios *Tarianos e Tukanos*, do rio Ucaiary, vulgarmente conhecido por Uaupés, affluente da margem direita do Rio Negro. Offerta do tenente João Pedro Moreira Arnoso

38 2 *Akangatares* de duplo tecido de palha *uarumã*, mais estreito e mais grosseiro que o de n. 35, um ornado de pennas de *rhamphastus toco* ou *tucano* de papo branco e outro de pennas de uropygio de *ramphastus ariel* ou *tucano* de papo vermelho. Offerta do major José Joaquim Palheta e Joaquim José Ferreira de Mendonça.

39 3 Ornatos para os *akangatares* de n. 36. Offertas do Major José Joaquim Palheta, padre Genesio Ferreira Lustosa e Joaquim José Ferreira de Mendonça.

40 1 Largo *akangatare* de pennas de uropygio de *tucano*, ligado a um tecido de malhas de fio de algodão. Offerta de Antonio Francisco Liberato.

41 2 Lindos *akangatares* de pennas erectas e sobrepostas na parte superior horizontalmente, formando quatro ordens : a primeira, inferior, de pennugem branca de filhote de *urubú (vultur sp.)* ; a segunda de pennas encarnadas de corpo de *arara* ; a terceira e quarta de pennas da parte inferior de azas de *arara macaw*, contrafeitas, isto é, cuja cor encarnada, por artificio, foi transformada em um lindo amarello dourado. As pennas deste *akangatare* são ligadas a um largo tecido de fios de *tukum*, terminado em duas longas pontas, em forma de corda, de pello de *macaco barrigudo (logotrix Hamboldtii)*. E' enfeite de uso dos *tuchaúas* (chefes). Offertas do major José Joaquim Palheta, e Joaquim José Ferreira de Mendonça.

42 4 Rosetas de enfeitar cabellos, pela parte posterior do *akangatare :* uma de pennas de cauda de *yapu* e tres de pennas de *arara* contrafeitas. Offertas do major José Joaquim Palheta e Joaquim José Ferreira de Mendonça.

43 Pennas *(mââ-pêcony*, dos *Piratapuyos)* de cauda de *arara* enfeitadas de pennas brancas de *garça*. Enfeites de cabeça. Offertas do major José Joaquim Palheta e Joaquim José Ferreira de Mendonça.

44 2 Armações *(ukaro)* de talas de *paxiuba :* uma sobre tecido de *merity* e outra de cabellos humanos e de macacos. Estas peças sustentam dous longos e alvos *kokares* de pennas finas de *garça*, a que os *Tukanos* chamam *malisano*. Offertas do major José Joaquim Palheta e Joaquim José Ferreira de Mendonça.

45 2 Armações de *paxiuba*, sem enfeites. Offerta do major José Joaquim Palheta e Joaquim José Ferreira de Mendonça.

46 2 Feixes de corda *(itihua, dos Tarianos)*, imitando tranças, de pello *guariba vermelho (mycetes seniculus)*. Enfeites de cabeça. Offertas do major José Joaquim Palheta e Joaquim José Ferrreira de Mendonça.

47 2 Ossos *(tibias)* de onça, do centro dos quaes partem cordas de pellos de macaco, terminadas nas pontas, á guiza de borlas em dous grandes *endocarpos* de palmeira *(astrocaryum)*, de especie desconhecida. Estes objectos ligam os enfeites de cabeça. Offertas do major José Joaquim Palheta e Joaquim José Ferreira de Mendonça.

48 3 Feixes de cordas de pellos de macaco, com extremidades terminadas em borlas de pennas de uropygio de *tucano*. Estes objectos ligam enfeites de cabeça. Offerta de Joaquim José Ferreira de Mendonça.

[1] *Mââ* (arara), *poary* (penna).

49 1 Enfeite (*pitayauá*, dos *Tarianos*), em fórma de penna, feito de uma haste fina de *paxiuba*, coberta de pennugem de filhote de *urubú*, rematada por duas pennas de cauda de *yapyim* dispostas angularmente, sendo o vertice ornado de pennas encarnadas e pretas de *tucano*. Delicado enfeite para cabeça. Offerta do major José Joaquim Palheta.

50 1 Grande roseta de pennas encarnadas de cauda de *arara macaw*. Enfeite de cabeça. Offerta do major José Joaquim Palheta.

51 3 Tangas de mulher, de missangas brancas, azues e vermelhas, tecidas com fio de *kurauá*, ornadas de franjas com borlas de fragmentos de lã. Estas tangas apresentam varios desenhos regulares, feitos de linhas quebradas, dispostas em quadrados, formando differentes figuras geometricas. Affectam a fórma de parallelogrammos com as seguintes dimensões: 1ª $0^m,18$ — $0^m,23 \times 0^m,08$ — $0^m,11$.

52 1 *Analigê*, dos *Tarianos*, ou enfeite de cobrir o pescoço dos homens, de pennas de cauda de *pavãosinho*, presas por um fio de *tukum*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

53 3 Longas tangas de homem (*uácâro*) do *liber* de *turury* (*couratari sp.*) [1] artificialmente encrespado e pintado de encarnado, amarello e preto, apresentando varios desenhos. Dimensões diversas. Offertas do major José Joaquim Palheta e Joaquim José Ferreira de Mendonça.

54 1 Collar de pequenos quadrados polidos e perfurados de conchas, ligados a fio de algodão. Offerta do director do Museu.

55 6 Ligas (*yutá-sêrô* dos *Piratapuyos*) artisticamente tecidas de fios de *kurauá*, 4 pintadas de vermelho e amarello, com *karayurú* (*Lundia chica*) e *tauá* (*argilla, óca*) e duas de *tukum* sem pintura. Usadas pelas mulheres das tribus do Uaupés. Offerta do major José Joaquim Palheta.

56 1 *Matiry* ou pequeno sacco de conduzir a tiracollo pequenos objectos, de tecido de *kurauá*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

57 2 Grandes cintos para homem (*yecê-pyry*, dos *Piratapuyos*), de caninos de *porco queixada* (*dicotyles labiatus*), dispostos parallelamente, perfurados e ligados por fios de pellos de *macaco barrigudo* e *koatá*. Offertas do major José Joaquim Palheta e de Frei Venancio.

58 5 Gaitas, 2 de ossos (*tibias*) de *onça* (*yauá*, dos *Piratapuyos*) e tres dos mesmos ossos de *veado* (*yamanuá*), todas com tres furos para modulação do som. Uma das de osso de *onça* é ornada de um precioso *marakâ* de innumeros *hellithros* do raro *scarabeu herculis*. Offertas dos majores José Joaquim Palheta e José Antonio Nogueira Campos

59 4 Frautas de Pan (*carriça*, em Venezuela, *oéupâ*, dos *Piratapuyos*, *tariuamá* dos *Tarianos*, *ukampamá* dos Tukanos), de diversos tamanhos, de *taboca*, tres ligadas superior e inferiormente e uma ligada apenas superiormente. Offertas do major José Joaquim Palheta e Joaquim José Ferreira de Mendonça.

60 1 Buzina preta, feita de um craneo de *veado*, coberta de cerol, usada nas ceremonias funebres. Serve de bocal o buraco occipital, sahindo o som por um orificio praticado na maxilla superior. Offerta do major José Joaquim Palheta.

61 4 Anzóes delicadamente feitos de espinhos de palmeira (*astrocaryum sp.*), ligados por fios de *kurauá*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

62 4 Braçadeiras (*dêkatoni* dos *Piratapuyos*, *humarindá* dos *Tarianos*), usadas pelos *tuchauas* no braço esquerdo. São feitas de pellos de *macaco barrigudo* com pontas de fios, cujas extremidades são ornadas de pennas amarellas de cauda de *japyim* e encarnadas de *tucano*. Na base dos fios, pela parte interna da braçadeira,

(1) Os Tukanos chamam padamali á arvore do turury.

encontra-se o *endocarpo* inteiro de uma *palmeira (astrocaryum sp.)* perfeitamente polido. Offertas do major José Joaquim Palheta, Joaquim José Ferreira de Mendonça e Frei Venancio.

63 1 Ornato *(nanacy*, dos *Tukanos* ou *tuichaua itá* dos Tapuyos), distinctivo de nobreza, de *quartzo* leitoso, polido, de fórma cylindrica, perfurado em uma extremidade por onde passa um fio de *kurauá* que serve para suspender o objecto ao pescoço. O grosso fio de *kurauá* é enfeitado de sementes pretas de fructo desconhecido. Este ornato é rarissimo, não só porque vai desapparecendo, como porque difficilmente os indios delles se desfazem. Dimensões 0,^{m}12 × 0^{m},03. Offerta do major José Joaquim Palheta.

64 1 Pequeno *maraká (yacanga* dos *Piratapuyos)* feito de uma cucurbita pintada de preto com diversos desenhos por gravura. Offerta do major José Joaquim Palheta.

65 1 Lindo enfeite de trazer pendente da cabeça pelas costas, de pennas encarnadas e amarellas do uropygio de *tucano*, terminando de um lado em metade de *endocarpo* de palmeira *(astrocaryum sp.)* polido, e de outro em duas pennas amarellas de cauda de *japyim*. Offerta de Frei Venancio.

66 1 Enfeite de trazer pendente da cabeça, composto de borlas de pennas amarellas e vermelhas de *tucano*, ligadas por cerol. Offerta de Frei Venancio.

67 2 Brinquedos - *(yuyu — mdgã* dos *Tarianos)* de trazer suspensas ás mãos, nas dansas, por um fio de *kurauá*. São feitos de um pequeno circulo de cipó com tecido de *kurauá*, formando malhas, partindo do circulo pennas amarellas e encarnadas de *japú* e *arara*. Estes objectos servem tambem para enfeitar a parte superior dos *muruku-marakás*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

68 1 Forquilha ou porta — cigaro *(yapú* dos *Piratapuyos)* de madeira vermelha, bem ornamentada. Dimensões 0,67^{m} de comprimento tendo 0,m028 a abertura onde se encaixa o cigarro de *tauary (tecoma sp., couratari sp.)*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

69 7 Pentes *(iro*, dos *Piratapuyos*, *çâhapá* dos *Tarianos*, *kivava* [1] dos *Tukanos)*, de diversas dimensões, com dentes de *paxiuba* ligados por um tecido entre dous pedaços de *flecha*, presas por fios de *kurauá* encerados que, urdidos, formam desenhos regulares, unindo-se a delicados fios de palha. Teem alguns as extremidades ornadas de grandes enfeites de pennas vermelhas, brancas e amarellas. Offertas do major José Joaquim Palheta, Joaquim José Ferreira de Mendonça e Conde Ermano Stradelli.

70 1 Cabaças com desenhos por gravura, cheia de *karayurú* e *kapy*, com que os indios se pintam para as festas. Offerta de Frei Venancio.

71 1 Bolsa de *turury (manicaria saxifera)* cheia de pennugem de filhote de *urubú*, para ornamentação de enfeites. Offerta do major José Joaquim Palheta.

72 3 Photographias, representando uma um *tuchauá Tariano*, de pé, em vestes festivas, outra o mesmo typo, em meio corpo, deixando ver os enfeites de cabeça; outra de um indio *tukano* com *ãkangatare* festivo.

73 2 Rodelas feitas de casco de *tatú (dasypus sp.)* Enfeite de cabello. Offerta do major José Joaquim Palheta.

74 1 Collar de pennas de cauda de *yapú* e de *arara*, ligadas na base por fios de *kurauá*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

75 1 Cinta de cabeça de *tururу* e cordas de pellos de *macaco barrigudo*. Serve para prender enfeites. Offerta do major José Joaquim Palheta.

[1] Corruptela de *Kiuaua*, tupy.

76 1 Embrulho em forma de bolsa, de *turury*, cheia de *karayurú*, para tingir ornatos e pintar a pelle em dias de festa. Offerta de Antonio Franco Liberato. [1]

DIVISÃO – C

77 2 *Akangatare (murukô)* circulares de pennas brancas de *coruja (strix sp.)* e de *gavião*, dispostas em duas ordens, tecidas inferiormente de fios de algodão e *merity*, que se adaptam a um duplo tecido de *uarumá* ou *yacytara (desmoncus sp.)* Do circulo de palha partem perpendicularmente para cima 4 pennas encarnadas de *arara*, tres na parte anterior e uma na posterior. Estes *akangatares* são usados em dias de festa ou commummente como guarda-sol.

78 1 *Akangatare* de pennas brancas de azas de *garça* tecidas como as do n. 75 e adaptadas a um circulo igual ao do mesmo numero porém usado pelas mulheres.

79 1 *Akangatare* de pennas pequenas de orupygio de *tucano*, tecido da mesma fórma e adaptado a um circulo de palha com e os de ns. 75 e 76.

80 2 Tangas *(kueiú* da lingua geral, *ueikô* dos Krichanás) para homem, tecidos de algodão, formando uma fita de 0m,50×0,m05. A largura dessas tangas varia entre 0m,03—0m,08. Umas são completamente brancas, outras ornadas de differentes desenhos por pintura, feitos quasi sempre de linhas quebradas, porêm regulares e symetricas, alguns bem complicados, o que denota o grão de intelligencia desses selvagens. Uma das pontas dessas tangas é presa a uma cinta de cipó collocada na cintura pela parte anterior, passa por cima dos orgãos genitaes, cobrindo-os, indo-se pender a mesma cinta de cipó pela parte posterior, de onde fica pendente uma longa ponta, que semelha uma cauda. D'ahi veio a serem conhecidos os *Krichanás*, antigamente por *guaribas*, suppondo-se que possuiam caudas.

81 2 Tangas para meninos, estreitas e menores.

82 8 Tangas festivas, de tecido inteiramente igual ao das de n. 78, do mesmo modo pintadas, com 2/3 do comprimento dellas, orladas de franjas amarellas, encarnadas e pretas de uropygio de *tucano* dispostas com arte, regularidade e gosto. Em algumas notam-se pellos de *cutia*, tendo pendentes, lateralmente, por pequenos fios de *kurauá*, pennas amarellas da parte inferior das azas da *arara canindé*. Outras não teem desenho algum, são completamente brancas, como as que as orlam lateralmente.

83 2 Tangas inteiramente iguaes ás de n. 80, porém menores.

84 1 Tanga de mulher *(umaipó)* nova, ainda não concluida, deixando ver a maneira por que se fazem as franjas da base.

85 1 Tanga de mulher igual á de n. 82, acabada e já servida, de forma mais ou menos trapezoidal, de tecido de *kurauá*, com sementes pretas de um *cissus*, franjada inferiormente de *endocarpos* de *mumbaka (astrocaryum mumbaca)*, *marayás (bactris sp.)* *albumen* de *paxiuba* e ossos proprios de ouvidos de *cutia*. Essa franja tem fim duplo: faz peso para que a tanga fique sempre pendente e serve de chocalho ou *marakú*, de modo que ouve-se sempre um chocalho cadenciado á proporção que andam regularmente. Estas tangas teem geralmente 0m,25 de largura na parte superior e 0m,40 na inferior. A altura é de 0m,15. O tamanho varia segundo a altura e desenvolvimento das mulheres.

[1] Os objectos encontrados nesta divisão são usados indifferentemente pelos indios *Tarianos*, *Tukanos*, *Piratapuyos*, *Mahaquís*, *Uanauás* (rio Apaporis), *Desanas*, *Banivas* e outros vulgarmente conhecidos pela denominação de *Uaupés*.

86 1 Tanga de menina (*kunhã-mukú*, em lingua geral), igual á de n. 83, com 0,m12 na parte superior, 0,m20 na inferior,e 0,m05 de altura. Tambem variam no tamanho,segundo o crescimento das meninas.

87 1 Tanga de menina, apresentando signal de transição do estado selvagem para o civilisado, isto é, deixando ver no tecido algumas missangas substituindo as sementes de *cissus*.

88 1 Tanga de menina, completamente nova, feita pela mulher do *tuchaua Apatarakâ*, dos *Krichanás*, para presente.

89 2 Collares de caudas inteiras de *tucano*, com as pennas do uropygio, enfiados equidistantemente em um cordão de *kuruá*, conservando parte de pelle do passaro, onde existe um preservativo feito de *carayurú* e de uma substancia resinosa para que aquellas si não estraguem. Este collar tem 6 caudas enfiadas.

90 1 Collar de pennas de cauda de *yapú*, mostrando na parte central duas outras vermelhas de cauda de *arara* presas a um fio de *kurauá*.

91 1 Collar de espinhos de *sumauma (eriodendron sumauma)*, perfurados na base e enfiados.

92 1 Collar de sementes pretas e lustrosas de *periquiteira (bombax sp.)* ornado equidistantemente de dentes incisivos de *anta (tapyrus americanus)* alternados com *albumem* de *paxiuba*. cortado pelo centro.

93 1 Collar simples de sementes de *periquiteira*.

94 1 Collar de unhas de *maracayá (felis pardalis)*, dispostas equidistantemente.

95 1 Collar de incisivos e mollares de *anta*.

96 1 Collar de infinidade de mollares de *maracayá* e incisivos de *macacos (cebus)*.

97 1 Collar de caninos de *coatá*, com uma maxilla de *piranha (serrazalmus sp.)* pendente, maxilla que serve de tesoura para aparar cabellos, e uma outra de *peixe cachorro* que faz papel de lanceta para sarjar a parte do corpo dolorida ou contusa.

98 1 Collar de innumeros caninos de *koatá*.

99 1 Collar de caninos de *coatá* e um dente da mesma especie de *onça*. [1]

100 2 *Pulseiras-marakás* de ossos de ouvidos de *cutia*.

101 2 Braçadeiras de um circulo de cipó, ornado de pennas vermelhas e azues de cauda de *arara*.

102 2 Cintas de casca de *uarumá*, que os selvagens tecem no proprio corpo, não si as podendo tirar, sem que se estraguem os objectos.

103 2 Cintas de cipó de enleiar o corpo, sendo abandonadas sómente quando o uso as torna inuteis. A estas cintas prendem-se as tangas (*ueikós*) de ns. 78 a 81.

104 2 Machados de *diorito*, perfeitamente polidos, ligados ao cabo de madeira por cordões de *kurauá* encerados e coberto o ponto de ligação por massa de cerol. Com esses machados os *Krichanás* derrubavam arvores, cavavam canôas *(kuriaras)*, preparavam remos e outros utensilios domesticos.

105 1 Vidro com sal vegetal *(iuirim)*, para adubar alimentos.

106 1 Cuia *(kamchui)* de metade de *endorcapo* de *castanha (bertholetia excelsa)*, para agua.

107 1 Pequeno cesto de forma cylindrica, para aljava de frechas.

108 5 Frechas de guerra, de haste de *flexa*, *gomo* de madeira rija e flexivel, ponta de osso (*itapuá*, em lingua geral) humano, de *onça*, *veado* ou *koatá*. São emplumadas de pennas de *mutum* ou *ciganas (oppistochomus cristatus)*, de um lado e de *gavião tauató*, de outro, ornadas circularmente na parte superior de pennas miudas vermelhas e amarellas de *tucano*. As pontas destas frechas chegam a ter 0,m11 de comprimento.

109 5 Frechas de pesca, de uma só haste de *marayá (bactris setigera Barb. Rod.)*, com pontas e emplumadas como as de n. 106.

[1] Estes collares são usados diariamente. Os dentes que os compoem são todos perfurados na base e enfiados em cordões de fios de *kurauá*.

110 8 Frechas de caça, de haste de flechas emplumadas como as de n. 106, algumas enfeitadas de pellos de *tamanduá (myrmecophaga jubata)*, com pontas de madeira, tetrangulares, pyriformes, globulosas, cylindricas e obtusas.

111 1 Apparelho de fazer fogo, composto de um páo de *envireira (rollinia sp.)*, que dá o fogo, de uma haste fina de madeira branca e leve que fricciona a envireira, e de iscas ou raspas de *liber* de madeira desconhecida.

112 1 Gaita de osso *(femur)* de *koatá*, com tres furos. Os indios a tocam quando se dirigem para o banho.

113 1 Gaita composta de dous femures de *gavião real* ligado. Cada peça tem um furo e é usada nas dansas.

114 1 Gaita como a de n. 112, porém simples.

115 1 Gaita de colmo de *taboca*.

116 1 Enfiado de pennas de *gavião real*, deixando ver a maneira de preparal-as e conserval-as para os enfeites.

117 1 Maxilla inferior de *porco do matto (taitetú)* munida de dentes completos. Serve de plaina para alisar arcos.

118 1 Enfiada de *albumens* de *paxiuba* partidos transversalmente. Ornatos para franjas de tangas de mulher.

119 1 Pulseira circular, de unhas de *gavião real* imbricadas, com as pontas introduzidas nas concavidades posteriores das que lhe ficam na parte anterior.

120 2 Photographias, uma representando um mancebo *Krichaná* em habitos de festa, outra duas mulheres da mesma tribu completamente núas.

121 1 *Maraká* de *endocarpos* de fructos desconhecidos, ligados a uma larga corda que os selvagens usam nas festas, segurando-a com ambas as mãos e conservando os braços abertos.

122 1 Gaita de colmo de *takuara*, differente da de n. 113, unicamente no modo de ser soprada. (1)

123 1 *Maraká* feito de um colmo de takuara, coberta interiormente de um tecido de palha de *uarumá*, de delicado desenho, em que se combinam as cores preta e branca.

DIVISÃO — D

124 1 *Akangatare* de um duplo circulo de tecido de uarumá, ornado de um lindo enfeite em fórma de resplandor, de pennas de azas de *papagaio*, vermelhas na parte anterior e verdes na posterior, mostrando na parte central tres longas pennas encarnadas de *arara*, unidas por um fio de *kurauá*, ornadas na base por uma pequena franja de pennas amarellas. Indios *Chiriands*, do rio Mamimeu, affluente da margem esquerda do rio Negro. Offerta do major José Miguel de Lemos.

125 1 Tanga de homem *(tapa-rabo*, dos Peruanos), de algodão tecido, com franjas de contas nas extremidades e nas quatro pontas borlas de pennas vermelhas de *tucano*, tendo pendentes fios de algodão ornados de pennas de *papagaio*. O algodão da tanga e dos ornatos é tinto de *urukú*. Indios *Chiriands*. Dimensões $1^m,30 \times 0^m,18$. Offerta do major José Miguel de Lemos.

126 1 Tanga de mulher, de missangas, inteiramente semelhante á de n. 49. Indios *Chiriands*. Offerta do major José Miguel de Lemos.

(1) Todos os objectos desta divisão pertencem aos indios da tribu *Krichaná*, do rio Yauapery, affluente do Rio Negro. São trophéos de sua recente pacificação operada pelo director do Museu Botanico, por quem foram offertados os mesmos objectos.

127 1 Tanga de mulher, de missangas azues e brancas, tecidas com fios de algodão, ornada de desenho em fórma de gregas, orlada na base de uma franja vermelha de algodão com missangas da mesma côr. Fórma trapezoidal. Indios *Uapichanás*, do rio Takutú, affluente da margem esquerda do rio Branco. Dimensões $0^m,11 \times 0^m,23$. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

128 1 Tanga de mulher semelhante á de n. 126, em cor e tamanho. Indios *Uapichanás*. Offerta do cadete Antonio de Souza Brochado Filho.

129 1 Grande tanga de mulher, de missangas brancas, azues e encarnadas, ornada de desenhos em fórma de gregas, de fórma trapezoidal, com franjas de algodão e missangas encarnadas. Indios *Uapichanás*. Dimensões $0^m,18$ de altura e $0^m,40$ de largura, na base. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

130 1 Tanga de mulher, de fórma trapezoidal, de missangas pretas e brancas, tecida de fio de algodão, com largas franjas de missangas pretas em algodão, suspensa por uma cinta de enfiadas de missangas brancas, côr de rosa e vermelhas. Indios *Makuchys*, do rio Branco, affluente do rio Negro. Dimensões altura $0^m,16$; largura na base $0^m,40$. Offerta do director do Museu.

131 2 Braçadeiras ou ornatos da parte superior dos braços, de pennas encarnadas de cauda de *arara*, presas na base por feixes de pennas verdes de azas de *papagaio* desprovidas de nervuras. Indios *Chirianás*. Offerta do major José Miguel de Lemos.

132 2 Braçadeiras de longos fios de algodão pendentes, enfeitadas de pennas de *papagaio* com borlas na parte superior, no logar onde se ajustam os enfeites. Indios *Chirianás*. Offerta do major José Miguel de Lemos.

133 2 Brincos de borlas de algodão pintado de *urukú*, enfeitadas de pennas vermelhas de *tucano*, tendo pendentes fios de algodão com enfeites de pennas de *papagaio*. Indios *Chirianás*. Offerta do major José Miguel de Lemos.

134 2 Pulseiras semelhantes ás braçadeiras de n. 128, porém menores. Indios *Chirianás*. Offerta do major José Miguel de Lemos.

135 1 Grossa cinta de innumeros fios de pello de macaco *koatá*, torcidos. Indios *Chirianás*. Offerta do major José Miguel de Lemos.

136 2 Perneiras igualmente feitas de pellos de *coatá*, torcidos, formando uma longa corda, que os indios enleiam abaixo do joelho. Indios *Chirianás*. Offerta do major José Miguel de Lemos.

137 1 Cylndro de louça, imitando perfeitamente a pedra do ornato n. 61, que os *Tarianos* trazem ao pescoço em signal de distincção. E' industria ingleza introduzida pela Guyana. Chega ás mãos dos *Chirianás* por trocas com os *makuchys* do rio Branco. Offerta do major José Miguel de Lemos.

138 1 Grande *maraká* de *curcubita*, pintada de preto, com desenhos por gravura pintados de branco. Indios *Chirianás*. Offerta do major José Miguel de Lemos.

139 2 Brincos de *(panalayá)* de moedas de cobre brazileiras, achatadas e polidas, pendentes de uma enfiada de contas pretas e côr de rosa. Indios *Makuchys*, do rio Mahú, affluente do rio Branco. Esses indios fazem os brincos não sómente de moedas de cobre, como de prata e ouro, nacionaes ou estrangeiras, sendo estas dadivas dos inglezes de Guyana. Offerta do director do Museu.

140 1 Enfeite de nariz *(piratã)*, em fórma de crescente, de prender á parte inferior do septo nasal. Este objecto é de cobre, porém o fazem tambem de prata e ouro. Indios *Makuchys*. Offerta do director do Museu.

141 1 Enfeite para o labio inferior *(epieinon)*, collocado na parte onde existe um furo, deixa pender diversos fios de algodão pintados de *urucú*, enfeitados de pennas de *papagaio* e *tucano*. Estes fios vão ter superiormente a um cone truncado feito da parte terminal da espiral da casca de um *buzio (strombus sp.)*, que recebem dos inglezes pela Guyana. Termina o cone em um pequeno

enfeite de contas pretas. Indios *Makuchys*. Offerta do director do Museu.

142 2 Braçadeiras de prender na parte superior dos braços, de longos fios pendentes de algodão tintos de *urukú* e enfeitados de pennas de *papagaio* e *tucano*. Estes ornatos ajustam-se por corredeiras de um quadrado polido de casca de *buzio (strombus)*. Indios *Makuchys*. Offerta do director do Museu.

143 1 Pequena *aljava (ucarynarê)* de espique de *paxiuba (Iriartea setigera, Mart)* enfeitada de fios de algodão branco e de outros pretos encerados, com tampa de couro de *veado*. Esta *aljava* suspende se ao hombro esquerdo e serve para guardar as pontas moveis e envenenadas das frechas de caça. Offerta do director do Museu. Indios *Makuchys*.

144 1 Pedaço de espelho, encaixilhado em *flecha*, fechado na parte posterior por uma pequena esteira do mesmo vegetal, enfeitado com cordões de algodão, por um dos quaes se suspende. Indios *Uapichanás*. Offerta do director do Museu.

145 1 *Dydima* ou *tipoia* de trazer as crianças suspensas ao collo, de tecido de algodão representando varios desenhos. Tem extremidades unidas. Indios *Uapichanás*. Dimensões $1^{m},10 \times 0^{m},20$. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

146 1 Fuso de um disco de casco de *tartaruga*, com desenhos por gravura, cobertos por massa preta deixando passar perpendicularmente pelo centro uma vareta de *inayá (maximiliana regia)* enrolada de algodão já fiado. Indios *Uapichanás*, da maloca Canauanihi. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

147 1 Pequeno *Kamuty* ou vaso de argilla sem ornato algum. Indios *Uapichanás*. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

148 1 *Pakará* ou cestinho delicadamente tecido de *uarumá*, com diversos desenhos formando gregas pretas. Traz-se-o suspenso ao braço, e é de forma cylindrica. Indios *Uapichanás*. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

149 1 *Pakará* menor tecido differente do de n. 148, branco. Indios *Uapichanás*. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

150 1 *Pakará* branco, de forma quadrangular, com tampa da forma do objecto onde este se encerra e orlado de palha de um *xyris* ligada por talas de *yacytara*, pintadas de preto. Indios *Uapichanás*. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

151 1 *Pakará* semelhante ao de n. 149, porém maior. Indios *Aturayús*, do rio Uraricapará, affluente da margem esquerda do rio Branco. Offerta do director do Museu. (1)

152 1 Assobio *(takurú)* de caça, de argilla envernizada com *yutahy-cica (hymoenea sp.)* Tem a forma bi-reniforme, aguçado de um lado e com dous orificios. Indios *Apiacás*, do Tapajoz. Offerta do Director do Museu.

153 1 *Ufuá* ou clarim, de duas partes de *massaranduba (Mimusops)* ligados por anneis de talas de *yacytara* trançadas, com bocal quadrangular, na posição dos de flauta e como esta soprado. Indios *Mundurukús*, do Tapajós. Offerta do director do Museu.

154 2 Pares de sandalias de *vagina* de folha de *merity*, com atacadores de cordão de *foliolos* de grelos da mesma palmeira. Indios *Makuchys*. Offerta do director do Museu.

155 1 *Marakà*, *(keuei,)* de sementes de *thevetia neriifolia*, suspensas por cordas de fios de algodão, ligadas a uma fita tecida igualmente de algodão, enrolada em uma haste de madeira. Indios *Ipuricotòs*, do rio Uraricapará. Offerta do director do Museu Botanico.

156 1 Arco *uapichaná*, de madeira vermelha, cylindrico na parte anterior, adelgaçando-se para as extremidades, e caniculado na poste-

(1) Os indios trasem este objecto, como os de ns. 143 a 150, suspenso aos braços.

rior. A corda, depois de armada, é passada pela parte caniculada. Dimensões $1^m,65 \times 0,020$. Offerta do director do Museu.

157 1 Frecha de caça *(urary-ipò)* [1], grossa, de pontas envenenadas, moveis, que se desprendem da haste quando ferem o animal conservando-se na ferida. Estas pontas teem formas dentadas ou lanceoladas e guardam-se na *aljava* n. 139. São emplumadas estas frechas com pennas de *mutum*. Indios *Makuchys*. Offerta do director do Museu.

158 1 Frecha de caça *(tamarai-ipò)* para passaros pequenos, terminando o gomo em quatro pequenos cylindros de madeira cruzados. Indios *Makuchys*. Offerta do director do Museu.

159 4 Frechas de guerra, de *gomos* finos pintados, com pontas de osso formando um dente lateralmente, ligados por fios de *kurauá* encerado que se enleiam especialmente no *gomo*. São emplumadas de pennas de *mutum*. Indios *Ipuricotós*. Offerta do director do Museu.

160 2 Frechas de pesca com os *gomos* dentados disticamente. Emplumadas com pennas de *mutum*. Indios *Ipuricotós*. Offerta do director do Museu.

161 1 Frecha de caça, grossa, de ponta lanceolada de *takuara*. Emplumada como as de n. 157. Indios *Ipuricotós*. Offerta do director do Museu.

162 1 Frecha de caça, grossa, de larga ponta lanceolada de *taboca*. Emplumada de pennas de *mutum*. Esta flecha é feita por civilisados do rio Branco, que imitam as dos indios *Mahuchys*. Offerta do director do Museu.

DIVISÃO E

Utensilios domesticos de argilla, etc.

163 1 *Igaçaba (hapyte)* de guardar *kapy* (bebida de festas), de azas, em forma de orelhas, pintada interior e exteriormente de preto. Indios do rio *Uaupés*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

164 1 Pequeno *kamuty* ou vaso *(cèteouè)*, de azas, para agua, pintado como o de 159. Indios do rio *Uaupés*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

165 1 Alguidar pintado de preto. Indios do rio *Uaupés*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

166 1 *Igaçaba* de azas, pintada como a de n. 159. Indios do rio *Uaupés*. Offerta de Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

167 1 Panellinha com tampa, pintada exteriormente de desenhos escuros e envernizada interiormente. Indios *Katauichys*, do rio Purús. Offerta do tenente Ramiro de Souza Gastão.

168 1 Panella dos indios civilisados do Rio Negro, branca e ornada exteriormente de desenhos por gravura e envernizada interiormente com *yutahy-cica*, onde existem desenhos por pintura. Offerta do director do Museu.

169 1 Panellinha de argilla enfumaçada contendo *urary* ou veneno indigena, preparado pelos *Mahakús*, do rio Parimá. Offerta do director do Museu. Todas as panellinhas de *urary* contidas nesta divisão passaram para a secção dos productos vegetaes.

170 1 Grande pote de argilla branca com a parte superior pintada de vermelho. Indios *Miranhas*, do rio Japurá. Offerta do director do Museu.

171 1 Panellinha de argilla pintada de branco, com os bordos vermelhos contendo *urary*, como a de n. 231. Indios *Miranhas*. Offerta do director do Museu.

(1) *Ipó*, frecha.

172 1 Poto de argilla enfumaçado, com *urary*. Indios *Tikunas*, do Perú. Offerta do director do Museu.

173 1 Pequeno vaso de argilla enfumaçado, contendo *urary*. Indios *Tikunas* do rio Solimões. Offerta do director do Museu.

174 1 Panellinha preta envernizada. Indios *kubéos*, do rio Uaupés. Offerta do director do Museu.

175 1 Cabaça pintada de preto, contendo *urary*, como a de n. 235. Indios *Urquys*, da serra Roraymá, rio Branco. Offerta do director do Museu.

176 1 Panellinha enfumaçada, contendo *urary*. Indios *Uaupés*. Offerta do director do Museu.

177 1 Vidro contendo amostra de *urary* de cabaça. Indios da Guyana Ingleza. Offerta do director do Museu.

178 1 Vidro contendo *urary* de pote. Indios da Guyana Ingleza. Offerta do direcor do Museu.

179 1 Colmo de *taboca*, contendo *urary* dos indios *Yahuas*, do Perú. Offerta do consul Chaves.

DIVISÃO F

180 1 Alguidar grande pintado de preto externa e internamente. Indios do rio *Uaupés*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

181 1 *Igaçaba* pintada como o alguidar n. 180. Indios do rio *Uaupés*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

182 1 Cuia de *yamarù*, pintada interiormente de preto com *humatê (myrcia atramentifera* Barb. Rod.) Indios do rio *Uaupés*. Offerta do major Jose Joaquim Palheta.

183 2 Panellinhas, uma com tampo e outra não, semelhantes ás de n. 163. Indios *Katauichys*. Offertas do Director do Museu e de D. Victoria Maria da Silva.

184 1 Panella *(kempotê)*, pintada interiormente de preto, de azas. Indios do rio *Uaupés*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

185 1 Trempe com tres peças distinctas, de argilla para sustentar as panellas ao fogo. Indios do rio *Uaupés*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

186 Candeia de argilla, com azas. Usada antigamente por *tapuyos*. Offerta do director do Museu.

187 1 Grande cuia de *yamarù*, pintada e envernizada interiormente de preto. Indios do rio *Uaupés*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

188 1 Pequena cuia ou cabacinha pintada e envernizada interiormente de preto, feita por civilisados do Rio Negro. Offerta do director do Museu.

189 1 Bola de guaraná *(paulinia sorbilis)*, dos Indios *Mahuès*, do rio Mauhé-açú, affluente do Amazonas.

DIVISÃO G

190 1 Tear em forma de arco com uma tanga em começo. Indios *Makuchys*. Offerta do director do Museu.

191 1 Madeixa de cabellos de *tuchaua* Apataraká, da tribu Krichanã.

192 2 Barbas postiças de pelle com pello de macaco. Usadas pelos indios *Krichanás*.

193 1 Cuia de beber *tipiti (camekui*, dos *Krichanás*) de casca de *cuia de macaco (lecythis sp.)*

194 1 Faca de descascar fructas carnosas, feita de costella de *tartaruga*.

195 1 *Maraká* artisticamente feito de taboas de *uarumá*, com desenhos pretos e brancos. Usados pelas crianças e por occasião das dansas.

196 2 Assobios de chamar a caça de *endocarpo* de *tukumà-uaçú (astrocaryum princeps* Barb. Rod.)

197 1 Collar de duas conchas *(mycetocus sp.)* e de uma maxilla de *pira-andirá* que faz papel de lanceta.

198 1 Collar de sementes pretas de *periquiteira*, tendo pendentes incisivos de *anta*.

199 4 Pares de brincos de cordas de *kurauá*.

200 3 Collares de caninos de macacos e de *preguiça (Bradypus sp.)*

201 1 Collar de fio de *kurauá* simples com 4 maxillas de *pirá-àndirá*, que servem de lanceta.

202 1 Cestinho de *uarumá*, de forma cylindrica. E' brinquedo de criança.

203 2 Conchas *(anodonta)*, para ornato de collares.

204 2 Caroços de *mumbaka* assados, alimento selvagem.

205 1 Faca de madeira caprichosamente trabalhada, com desenhos por gravura, terminando em dente de *cutia*. Serve para o preparo de gomo de frechas, afim de receber a ponta de osso. Indios *Uaçahys*, rio Carimany, affluente da margem esquerda do Jatapú. que desagua no Yatumá.

206 2 Pães de massa de *mandioca*, um secco ao sol, outro ao fogo.

207 3 Panellas *(tary)* de argilla, de tamanho e formas diversas, sem pintura ou desenhos (já servidas).

208 1 Alguidar servido, mostrando entretanto ter sido pintado de branco interiormente e ornado de desenhos vermelhos. (1)

Parte superior

209 1 Instrumento do *Çairé*, usado antigamente nas festas *tapuyas*, em dia de S. Thomé, S. Antonio, S. João e Santa Rita. Encontra-se a descripção do instrumento e da festa na *Poranduba Amazonense*, de João Barbosa Rodrigues. (2)

210 25 Frechas pequenas usadas pelas crianças (*kurumys*, em lingua geral) *krichanás*. Estão dispostas em raios sobre o objecto n. 197, que occupa o centro do armario.

211 2 Grandes cestos *(panakús)* de um forte tecido de *uarumá*, com desenhos pretos e brancos. As mulheres *krichanás* os trazem ás costas, suspensos pela testa e nelles conduzem redes, panellas, mantimentos, ornatos, etc. Dimensões 1m,0×0m,35.

212 2 *Panakús* menores, trazidos pelas raparigas da tribu krichaná.

213 3 Photographias (em quadro) representando diversos typos *Miranhas* e *Omahuas* e uma *maloca* (habitação) *miranha*, do rio Japurá. (3)

Partes lateraes

214 13 Frechas de pesca, de pontas diversamente dentadas, umas de um só lado, outras de ambos, desemplumadas, com gomos ligados á haste por fios de *kurauá* ornados de desenhos pretos, vermelhos e amarellos. Algumas destas frechas teem o gomo coberto de palha de milho, para que se não estraguem os enfeites. Indios *Piros*, do rio Ucayale, affluente do Maranhão. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

215 5 Frechas de longas pontas de *taboka*, de forma lanceolada, ornada de desenhos pretos. Desemplumadas. Dimensões 1m,70—2m,50.

216 1 Pequeno *panakú*, de talas de *uarumá*, com testeira de tecido de *kurauá* e munido de uma corda tambem de *kurauá* para fechal-o. Apresenta desenhos pretos. Indios *Uapichanás*. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

(1) Todos os objectos desta divisão, exceptuados os de ns. 174 e 189, pertencem aos indios *Krichanás* e foram doados pelo director do Museu.

(2) Impresso nos *Annaes da Bibliotheca Nacional*.— Typ. Leuzinger—1891

(3) Todos estes objectos foram offertados pelo director do Museu.

Parte anterior

217 2 *Muruhús-marakás (sauimá,* dos Tarianos), especie de sceptro dos tuchauas Tarianos e Tukanos, do rio Uaupés, que os trazem por occasião de festa. Estes instrumentos, de *muirapiranga*, madeira vermelha, rija e pesada, teem a parte superior ornada de desenhos por gravura, enfeitada de pennas azues brilhantes de papo de *anambé* ou *uanambé (ampellis fasciata)*, de pennas de papo de *pato selvagem (anas sp.)* e de pennas de *tucano*, terminada em dous dentes de takuara. Pouco abaixo dos enfeites de pennas encontra-se um ornato de cordas de pello de macaco com borlas de pennas de cauda de *yapyim* e de *uropygio* de *tucano*, ou então dos proprios fios do pello rematados por pennas de cauda de papagaio. Na parte inferior, pouco antes da ponta aguçada, existe uma cavidade aberta na madeira, perceptivel por uma estreita fenda, pela qual se introduzem pequenos seixos que servem de chocalho. Indios *Baniuas*, (¹) do rio Uaupés. Offertas do major José Joaquim Palheta e do Dr. Alfredo Sergio Ferreira.

218 1 *Murucú-marakà*, semelhante aos de n. 217, porém enfeitado por circulos de pennas amarellas e vermelhas de *tucano*, tiradas de *akangatares*. Este objecto serviu de sceptro á menina que representou a cidade de Manáos na festa da abolição dos escravos dessa capital. Indios *Baniuas*. Offerta de Manoel Gonçalves de Aguiar.

219 1 *Akangatare* simples, chato, de forma circular, de fino tecido de *uarumá*. Tribu ?

220 1 Corda de pontas ligadas, de $10^m,0$ de comprimento, enfiada por pequenas e trabalhosas contas de *endocarpo* de *uauaçú (attalea excelsa)*, perfeitamente polidas, iguaes, com $0^m,002$ de espessura e $0^m,006$ de diametro, o que attesta grande paciencia e trabalho voluntario. Indios *Parintintins*, do alto Madeira. Estes selvagens espetam a cabeça do inimigo em uma lança, e dansam em deredor ; cantando, com as mãos presas á corda, formando um grande circulo. Offerta do agrimensor Deocleciano Justino da Matta Bacellar.

ARMARIO N. 2

DIVISÃO A

221 1 *Akangatare* de pennas amarellas e encarnadas de *tucano*, em um duplo tecido de talas de *uarumà*. Indios *Yahuas*, do rio Ucayale, affluente do Maranhão. Offerta do consul brazileiro em Loreto José Guilherme de Miranda Chaves.

222 1 *Akangatare* feito de *liber* de uma anonacea, com a parte lisa que assenta sobre a cabeça, pintada de roxo, cahindo lateralmente longos fios do mesmo *liber*. Indios *Yahuas*. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

223 2 Grandes fraldões de *foliolos* de *tukum* desfiado, sendo um pintado de *urukú*. Indios *Yahuas*. Offerta do consul José Guilherme Miranda Chaves.

224 4 Braçadeiras de pequenos feixes de *foliolos* de *tukum* desfiado, ligado a uma fita dos mesmos fios, que servem para apertar o objecto ao braço. Ahi se prendem pennas vermelhas e azues de cauda

(¹) Os *Baniuas* vivem entre os rios Kerary e Kaduiuri, affl. do Uaupés.

de *arara*. Indios *Yahuas*. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

225 4 Perneiras, duas pintadas de *urukú*, com a mesm a forma das braçadeiras. Indios *Yahuas*. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

226 1 Longo collar de sementes de fructos desconhecidos. Tribu do Perú. Offerta do Dr. Joaquim Leovigildo de Souza Coelho.

227 1 Craneo de indio *Icatianá* (1) do rio Purús. Offerta do Dr. Raymundo da Rocha Filgueiras.

228 1 Craneo de indio *Inamaré* (2), notavel por não apresentar suturas *occipito-parietaes*. Estas são um simples prolongamento da sutura *parietal* que pouco antes de chegar á *protuberancia occipital* volta-se formando um osso distincto, circular, facto esse inteiramente anormal. Offerta do Dr. Raymundo da Rocha Filgueiras.

229 1 Escudo contendo oito pequenas frechas todas hervadas, typos para zarabatanas de Indios *Ipurinás*, *Tikunas*, *Katauichys*, *Deçanas*, *Miranhas*, *Maiankongs*, *Makuchys* e outros da Guyana Ingleza. Offerta do Director do Museu.

230 4 Frechas de pesca, todas de pontas dentadas, emplumadas de pennas de azas de *mutum* e *arara*. Indios *Kampás*, do Perú. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

231 2 Frechas de guerra, emplumadas, de ponta lanceolada de takuara. Indios *Kampás*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

232 2 Frechas de pesca, uma de gomo simples terminado em ponta de osso, dentada, e outra de gomo cortado circularmente no terço inferior, afim de partir-se quando frechado o peixe. As duas porções são ligadas por um cordão em espiral, de modo a nunca ficar a haste completamente separada do gomo. Esta ultima frecha é disticamente dentada por dous dentes de osso. Ambas são emplumadas, uma com pennas de *arara canindé* e outra com pennas de *gavião*. Indios *Amauakás*, do Perú. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

233 5 Frechas, 4 de pontas de *paxiuba* dentadas disticamente e uma de ponta de madeira rija, vermelha, armada de longos dentes em um espaço de 0,m35. Ambas emplumadas de pennas brancas de *garça*, ornadas de desenhos escuros. Indios Amauakás. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

234 1 Frecha de ponta lanceolada de takuara. Indios *Amauakás*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

235 1 Photographia representando quatro typos de indios *Konibos*, do rio Ucayale, Perú. Offerta do director do Museu.

236 4 Frechas de guerra com pontas largas de *paxiuba*, longamente dentadas, emplumadas de pennas de gavião real. Indios *Konibos*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

DIVISÃO—B

237 1 *Igaçaba* de argilla, sem pinturas. Indios *Katukinas*, do rio Jutahy. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

238 1 Grande panella, sem pinturas. Indios *Marauarás*, rio Jutahy. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

239 1 Panella. Indios *Bahuás*, rio Jutahy. Offerta de Manoel da Encarnação.

(1) Alguns escrevem Catianan.

(2) O coronel Rodrigues Labre escreve Auainamary.

Parte superior

240 1 Photographia em quadro, representando dous typos de indios, homem e mulher *Pauichianás*, rio Solimões. Offerta do director do Museu.

Partes lateraes

241 4 Frechas de caça, de ponta de osso, emplumadas de pennas de *mutum*. Indios *Pixivos*, rio Ucayale. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

242 15 Frechas de caça, de ponta de *paxiuba*, diversamente dentadas, dentes grandes e pequenos, collocados de um só lado, ou de ambos. Indios *Pixivos*. Estas frechas são emplumadas depennas de *mutum* e de *garça*, ornadas de desenhos escuros. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

243 3 Frechas de caça, de ponta lanceolada de takuara. Indios *Pixivos*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

ARMARIO N. 3

DIVISÃO A

244 1 Mascara com grades orelhas, de *liber* de *turury*, alvejado e pintado. Objecto para festas. Indios *Tikunas*, rio Solimões. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

245 1 Especie de *samarra* de *liber* de *turury* alvejado, com pinturas pretas, rôxas e amarellas. Indios *Tikunas*. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

246 1 *Akangatare* de um circulo de *liber* de uma *anonacea*, com pinturas rôxas, ornado na parte superior de pennas vermelhas de *arara*, erectas, com as duas posteriores enfeitadas de pennas de cauda de *Yapyim (casicus hemmorrohus)*, pendentes, com pennas vermelhas de *arara* e brancas de *garça* na base. Indios *Tikunas*. Offerta do chefe do policia Dr. Firmino Gomes da Silveira.

247 1 Mascara usada nas festas do *Yurupary*, tecida de pellos de macaco barrigudo e de *onça* e de cabellos humanos. A parte superior é enfeitada de um grande feixe de pennas brancas e vermelhas que simulam o fogo. Esta mascara, que cobre o rosto do individuo que a traz e que tem duas aberturas por onde passam os braços, é hoje rarissima e talvez unica nas collecções ethnographicas. Occultam-a no centro das florestas, onde só podem vêl-a poucos iniciados na festa do *Yurupary*. As mulheres e os não iniciados não podem avista-la, sob pena de morte. Não ha poder humano que obrigue uma mulher da tribu a ver esse objecto. O director do Museu Botanico,com grande difficuldade, obteve essa mascara, que, além de seu valor ethnographico, tem grande valor historico, pois sua posse deu logar a varias mortes de indios e á dispersão de duas missões. Na segunda parte da obra *Muyrakytã* encontra-se a narração fiel desse acontecimento. Indios *Tarianás*, do rio Uaupés.

248 1 Collar de dentes incisivos de macacos, composto de quatro ordens, dispostos no sentido em que se acham os dentes nas maxillas do animal. Todos são perfurados e ligados por fios de algodão. Indios *Tikunas*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

249 1 Collar simples de uma enfiada de maxillares de *sauis*, perfurados e ligados por fios de algodão. Indios *Tikunas*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

250 1 Grande collar de caninos de *coatá*, regularmente ligados por fios de algodão. Este collar, bem como os de ns. 248 e 249, são usados, em festas, pelos chefes *tikunas*, que trazem o de n. 248 ao pescoço e os de ns. 249 e 250 pendentes sobre o peito. Todos esses objectos, pela natureza do tecido, são fortes e de forma circular correcta. Offerta do Dr. J. L. da C. Paranaguá.

251 1 Photographia, representando, em meio corpo, um indio com a mascara do *Jurupary* [1]. Offerta do Director do Museu.

252 3 Frechas de caça, de pontas de *paxiuba*, dentadas, duas de um só lado e uma de ambos. Emplumadas, duas com pennas de *mutum* e uma com pennas de *garça* com desenhos. Indios *Kampás*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

253 4 Frechas de guerra, de longas pontas lanceoladas de *takuara*, duas munidas na base de dous dentes de osso e duas com a parte lanceolada bidentada. Emplumadas de pennas de *mutum*, á excepção de uma, que o é de pennas de *arara*. Indios *Kampás*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

254 2 Frechas de pesca, de ponta de osso, uma emplumada de pennas de *mutum* e outra de pennas de *arara canindé*. Indios *Amahuakás*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

255 1 Frecha de guerra, de ponta larga e longamente dentada. Emplumada com pennas de *garça*. Indios *Amahuakás*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

256 3 Frechas de caça e pesca de ponta de *paxiuba*, disticamente dentadas. Emplumadas de pennas de *mutum*. Indios *Amahuakás*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

DIVISÃO B

257 1 Vaso para agua, em forma de *puraquê*, pintado e envernizado de *yutahy-cica*. Offerta do padre Lustosa.

258 1 *Kamuty* de argilla pintado exteriormente de preto, ornado no bojo, de differentes desenhos, e, no gargalo, de uma *grega* formada de curvas. As pinturas são vermelhas e pretas, estas feitas com pó de pedra *chibá* dissolvido em caldo de mandioca. Trabalho da tapuya Angelica de Souza, do Carvoeiro, e offerecido por D. Maria dos Prazeres Vasconcellos.

259 1 Forno pintado e envernizado, externa e internamente. Indios do rio Uaupés. Offerta do major José Joaquim Palheta.

Parte superior

260 1 Photographia, representando dous typos de indios *Tikunas*, homem e mulher. Offerta do director do Museu.

Partes lateraes

261 4 Frechas de pesca, de ponta de *paxiuba* e dente de osso. Emplumadas de pennas de *mutum*. Indios do rio Jutahy. Offerta do director do Museu.

262 3 Frechas de caça, duas com pontas de madeira rhombudas e uma de gomo triangular, dentado nas duas faces. Emplumadas de

[1] Foi desta photographia que o Dr. Sant'Anna Nery tirou cópia para a gravura que se acha no *Pays des Amazones*, pag. 135, fig. 45.

pennas de *mutum*. Offerta do director do Museu. Indios do rio Jutahy.

263 | 7 | Frechas de guerra, de ponta lanceolada de *taboca*. Emplumadas de pennas de *mutum*. Indios do rio Jutahy. Offerta do director do Museu.

GRUPO N. 1

Armas envenenadas e instrumentos de musica

264 | 1 | Grande *iyaçaba (iÿaçaua)* de forma mais ou menos globulosa, de gargalo curto e estreito, pintada exteriormente de branco com caprichosos, regulares e perfeitos desenhos, por pintura, de cores vermelha, amarella e preta. Dimensões 0m,42 de alt. 0m,43 de diam. Indios *Katauichys*, rio Purús. Offerta de Francisco Lopes da Silva.

265 | 1 | Feixe de 7 *murukús (biheçubuká)* de *muirapiranga*, envenenados, em uma aljava de palha, coberta de cerol. Indios *Uananis*, rio Uaupés. Offerta do major José Antonio Nogueira Campos.

266 | 1 | Feixe de 9 *kurabys* envenenados, de haste de *flecha*, gomo de madeira *(paxiuba)*, em uma aljava de *foliolos* de *merity* ligados por uma corda de *kurauá*. Indios *Katauichys*. Offerta de Antonio Teixeira de Souza.

267 | 1 | Feixe de 7 *kurabys* envenenados, de haste de *flecha*, gomo de madeira, em uma aljava de *foliolos* de *kuruá (attalea sp.)*, com a extremidade inferior coberta de massa de cerol arroxeada, e a superior de uma cinta de casca de *uambé (phillodendron imbé)*, ligada por um cordão de pellos de macaco barrigudo. Indios *Baniuas*, rio Uaupés. Offerta de Joaquim José Ferreira de Mendonça.

268 | 1 | Feixe de 7 *kurabys* iguaes aos de n. 265, de aljavas menores e pequenos gomos de *paxiuba*. Indios *Baniuas*.

269 | 1 | Feixe de 7 *kurabys* envenenados, de haste de *flecha*, gomo de *paxiuba* e pontas de esporão de *arraia*, em aljava de *foliolos* de *kuruá*, coberta de tecido de *uambé* e *uarumá*, com bocal enfeitado de cordões de pellos de macaco barrigudo e terminado inferiormente em um envoltorio de massa de cerol. Indios *Akangatares*, do rio Tikié, affluente do Rio Negro. Offerta do director do Museu.

270 | 2 | Feixes de *kurabys*, um de 8 e outro de 9, envenenados, de hastes de *flecha*, gomos de *paxiuba*, em aljavas de *foliolos* de *kuruá* imbricados e ligados por um fio em espiral, com a parte inferior coberta de cerol. Alguns destes *kurabys* são emplumados de pennas de *gavião* e *mutum*. Indios *Ipurinás*, no Purús. Offerta de Antonio Herculano Pacifico.

271 | 1 | Feixe de 7 *kurabys* semelhantes aos de n. 266, de gomos e aljava menores *(baçubuká)*. Indios *Tarianás*. Offerta de Frei Illuminato Copi.

272 | 1 | Feixe de 5 *murukús*, de haste longa de madeira, adelgaçada para a parte superior, envenenados, em aljava de talas de *taboca* ligadas por fios de *kurauá* encerados. Indios *Katukinas*, rio Juruá. Offerta do director do Museu.

273 | 1 | Feixe de 5 *kurabys* envenenados, de haste de *flecha*, gomo de *paxiuba*, em aljava igual á de n. 265. Indios *Katauichys*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

274 | 1 | Feixe de 6 *murukús* envenenados, de haste de *paxiuba*, adelgaçada para a parte superior, em aljava de talas de *taboca* unidas superiormente por fios de *kurauá* encerados, com enfeites de cordões de fibras tintas de vermelho, terminando inferiormente em um envoltorio de cerol. Indios do Rio Branco. Offerta do director do Museu.

275 1 Feixe de *murukùs* envenenados, de haste de madeira adelgaçada para a parte superior, em aljava inteiramente coberta de cerol. Indios *Kauaiarys*, rio Kaiauary, affluente do Apaporis que desagua no Japurá. Offerta do major José Joaquim Palheta.

276 2 Pequenos *murukùs* envenenados, de haste finissima e adelgaçada para a extremidade superior. Estes objectos não estão em boas condições, porque acham-se incompletos e falta-lhes a aljava. Indios ? Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

277 2 Feixes de *murukùs* envenenados, um com 6 e outro com 4, de hastes de *paxiuba* adelgaçadas para a parte superior, em aljavas de talas de *taboca* que alternam com a parte coberta de cerol que reveste o interior. Indios *Konibos*, rio Ucayale. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

278 1 Feixe de 2 grandes murukùs envenenados, de haste de *paxiuba*, em aljava de palhas de milho superpostas, enleiada de cordões de fios de *kurauá*. Indios *Amauakás*, rio Ucayale. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

279 3 Feixes de *murukùs* envenenados, um com 4, outro com 7 e outro com 10, de hastes de *paxiuba*, aljavas de talas de *taboca* envolvidas superiormente por fios de *kurauá* e algodão, cobertos aquelles de massa pulverulenta vermelha e estes sem pintura. Indios *Piros*, rio Ucayale. Offertas do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá e consul José Guilherme de Miranda Chaves.

280 2 Feixes de *murukùs* envenenados, um com 3 e outro com 6, de hastes de *paxiuba* adelgaçada para a parte superior em aljavas iguaes ás de n. 276, porém cobertas de palha de milho para que se não estraguem. Indios *Chontakiros*, rio Pachitéa, Perú. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves. (1)

281 6 Lanças de haste de *pachiuba*, adelgaçada em uma extremidade, coberta de substancia resinosa, enfeitada superiormente de largos anneis de fios de algodão branco ornado de desenhos vermelhos e pretos que alternam com outros anneis de pennas encarnadas, azues, amarellas e pretas do *anambé*, *mutum*, e *tucano*. As pontas longas e aguçadas são mais ou menos triangulares, diversamente dentadas, apresentando alguns dentes unciformes. Indios *Konibos*. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

282 1 Longa e pesada lança, de *paxiuba*, com a parte superior enfeitada de pennas brancas, amarellas e vermelhas, coberta em grande extensão por fios de algodão branco, terminada superiormente em longa ponta triangular envenenada. No terço inferior da haste, no ponto em que se a empunha, é coberta de fio de algodão encerado, orlado inferiormente de pennas brancas e encarnadas. Indios *Mayurunas*, rio Ukayale. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

283 1 Craneo de *Ipuriná*, do rio Purús. Pertenceu a um indio assassinado em março de 1883 pelo negociante Leonel, que, a golpe de terçado, fendeu-lhe completamente o osso *frontal*, interessando esse golpe a parte anterior dos *parietaes*. A parte fendida, em estilhaços, encontra-se na *igaçaba* n. 264. Offerta do Dr. Raymundo da Rocha Filgueiras.

284 3 Ossos *(femures)* do individuo, cujo craneo tem o n. 228. O resto do esqueleto acha-se na *igaçaba* n. 261. Offerta do Dr. Raymundo da Rocha Filgueiras.

285 1 Grande tambor *(Çankute* dos bolivianos*)*, usado por occasião de festa. Indios *Karipunás*, rio Madeira. Offerta de D. Velasquez.

286 1 *Tamborinho*. Indios *Konibos*. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

287 4 *Torés (makepada* (o mais grosso) ; *pucy* (o immediato), dos Tarianás, usados nas festas do *Yurupary*, de diversos tamanhos, de *pa-*

(1) O estudo completo sobre murukùs e kurabys encontra-se no livro «*L'Amazone. Notes d'un naturaliste brésilien*», de J. B. Rodrigues.

xiuba polidas. Indios *Tarianás* e *Tukanos*. Offerta de Frei Matheus Canioni.

288 1 *Kurú* ou buzina de um grande *strombus*, buzio marinho recebido dos inglezes da Guyana. Usado em viagens e festas. Indios *Makuchys*, rio Branco. Offerta do director do Museu.

289 1 *Krakachá* de colmo de *taboca* dentado. Usado em festas *tapuyas*. Offerta do director do Museu.

290 1 Gaita de *taboca*, usada na festa *tapuya* do *Çairé*. Offerta do director do Museu.

291 3 *Uhús* de casco de *yaboty*, instrumento de festa *tarianá*. Offertas dos majores José Joaquim Palheta, José Antonio Nogueira Campos e do Conde Ermano Stradelli.

292 1 Vestimenta em fórma de *samarra*, de *tururу*, ornada de pinturas pretas, amarellas e vermelhas, tendo na base uma franja de liber de *tauary*. A parte superior termina em grande mascara coberta anteriormente de cerol, pintada das mesmas cores do corpo e posteriormente terminada em grosso cordão de *tauary*, simulando trança de cabello. Na mascara encontram-se duas orelhas oblongas, de *tururу*. Usada em ceremonias funebres. Indios *Kubéos*, entre as cabeceiras do rio Uaupés e o rio Kaduiury. Offerta do major José Joaquim Palheta.

293 1 Vestimenta de *liber* de *tururу*, de forma conica, com longas franjas de estopa de *castanha (bertholetia excelsa)* e desenhos encarnados, pretos e amarellos. E' munida de mangas pintadas de vermelho, tambem com franjas. Termina superiormente em uma pequena cabeça com duas longas orelhas triangulares de tecido de *uarumá*. Indios *Kubéos*. Usada nas dansas da festa do Yurupary. Offerta de Antonio Francisco Liberato.

294 1 *Kauakauá* ou instrumento de marcar compasso de dansas, de colmo de *taboca*, fechado em uma extremidade. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

295 1 Feixe de 5 *kurabys*, de gomo de *pachiuba*, em aljava coberta de cerol. Indios *Uananás*. Offerta de Benjamin da Silva Lucas.

296 1 Feixe de 5 *Kurábys* envenenados, semelhantes aos de n. 265, porém emplumados de pennas de azas de arara, com o espaço entre as pennas coberto de cerol. Indios Katauichys. Offerta de Americo Chaves.

GRUPO N. 2

Armas de caça

EXPLICAÇÕES

297 1 *Sarabataná (pukuna* dos peruanos), curta, adelgaçada para a parte superior, de bocal de madeira semelhando dous cones reunidos pelos vertices, *entaniçada* [1] com tala estreita de casca de raiz de *uambé*. Indios *Chontakiros*, rio Ukayale. Offerta do director do Museu.

298 2 Longas *sarabatanas*, entaniçadas de largas talas cam casca de *uambé*, de bocal de madeira de fórma conica, mostrando no terço inferior uma alta mira de cerol, com um longo lente de *capivara (hydrochœrus sp.)* Indios *Deçanas*; rio Uaupés. Offerta do tenente-coronel Innocencio Eustaquio Ferreira de Araujo e major José Joaquim Palheta.

[1] Não se encontra esta palavra nos diccionarios. *Entaniçar*, termo todo brazileiro, significa enleiar, em espiral, qualquer objecto com talas ou cipós.

299 1 Longa *sarabatàna* pouco adelgaçada na parte superior, de pequeno bocal de cerol, entaniçada com estreita tala de *uambé*, tendo por mira, alguns decimetros acima do bocal, dous dentes incisivos de macaco, oppostos e ligados por cerol. Indios *Katauichys*. Offerta de Antonio Teixeira de Souza.

300 1 Esplendida *sarabatana* de 3m,50 de comprimento, pouco adelgaçada para a parte superior, inteiramente coberta de cerol, lisa, de bocal de fórma annular de osso *(tibia* ou *femur)* de *onça*, de mira saliente de cerol, infelizmente partida. Indios *Cetibos*, rio Ucayale. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

301 1 Grossa e longa *sarabatana*, adelgaçada para a parte superior, entaniçada com tala estreita de *uambé* com pinturas brancas, amarellas e encarnadas, de bocal de madeira tambem entaniçado e sem mira. Indios *Tikunas*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

302 1 *Sarabatana (maybi*, dos Tarianás), semelhante á de n. 297, porém mais grossa. Indios *Kubéos* e *Tarianás*. Offerta do director do Museu.

303 1 *Sarabatana* longa e muito adelgaçada para a parte superior, estreitamente entaniçada com cascas de *uambé*, de pequeno bocal de madeira e de pequena mira perto do bocal, feita de cerol com dous pequenos dentes de *cutia* collocados parallela e longitudinalmente. Indios *Kuretús*, rio Japurá. Offerta do director do Museu.

304 1 *Sarabatana* pouco adelgaçada para a extremidade superior, onde é ornada de um annel, coberta inteiramente de cerol perfeitamente polida, de bocal formado de dous dentes de *taïtetú* collocados angularmente, de modo a se ajustarem á commissura dos labios. Indios ? Offerta do director do Museu.

305 1 *Sarabatana* semelhante á de n. 292, porém estragada: Indios *Deçanas*, entre os rios Tikié e Papory, affluentes do Uaupés. Offerta do director do Museu. (1)

306 1 Longa aljava *(huib-rerú*, em lingua geral), de spatha de *uassahy (euterpe sp.)* ligada por cordões de merity, contendo longas frechas estreitissimas de talas de peciolo de *inayá*, hervadas em uma extremidade e enleiada em outra de *monguba (bombax seiba)*. Indios *Maiankongs*, das fontes do rio Parimá. Offerta do director do Museu.

307 1 Aljava de colmo de *taboca*, com pequena *cabaça* (*crescentia cujete*) ligada lateralmente por talas de madeira. Esta cabaça serve de deposito á paina de *sumauma (eriodendron sumauma)* com que se enleiam as frechas. Acompanha a *sarabatana* 301. Indios *Chontakiros*. Offerta do director do Museu.

308 1 Aljava *(muryé*, dos makuchys), de tecido do *uarumá*, forma cylindrica, porém comprimida no centro, coberta de cerol, fechada por tampa de couro de *veado*, com a parte comprimida enleada de fios de *kurauá* que prendem a *sumauma* á frecha. A tampa é ligada ao corpo por um cordão, de cuja extremidade pende uma maxilla, com dentes de *piranha*, que faz papel de faca para cortar a ponta das frechas. Indios *Makuchys*. Offerta do director do Museu.

309 1 Aljava de foliolos de *kuruá* imbricados, unidos na parte superior, com a inferior coberta de tecido de *uarumá*, affectando o todo a forma de *phallus*. Contém frechas envenenadas, de fibras de *patauá (œnocarpus patauá)*. Indios *Katauichys*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

310 3 Aljavas toscamente feitas, duas de foliolos de *merity* e uma de *kuruá*, ligadas por cordões de fios de *kurauá*, com duas pequenas bolsas pendentes de foliolos de *ubinrana (geonoma sp.)*, contendo paina

(1) O estudo completo sobre *sarabatanas* encontra-se no livro « *L'Amazone. Notes d'un naturaliste brésilien* », de J. B. Rodrigues.

de *sumáuma* para enleiar nas frechas de fibras do *patauá*. Acompanham a *sarabatana* n. 303. Indios *Katauichys*. Offerta de Antonio Teixeira de Souza.

311 1 Aljava de madeira leve e branca, conhecida vulgarmente por *molongó*, longamente cyathiforme, de base coberta de cerol, contendo frechas de fibras de *patauá*, envenenadas, com a extremidade envolvida em *sumáuma*, ligada por fios de *kurauá*. Acompanha a *sarabatana* n. 302. Indios *Deçanas*. Offerta do director do Museu.

312 1 Aljava de circulo de *takuara* enleiada de fios de algodão, com dous duplos diametros de talas de *inayá*, cruzados e ligados na parte central a uma pequena haste de madeira que serve para enrolar uma esteira de numerosas frechinhas de *inayá*. Indios da Guyana. Offerta do director do Museu.

313 1 Aljava de tecido de *uarumá*, forma cylindrica coberta de cerol, pintada de amarello, vermelho e branco, contendo frechas de *inayá* envenenadas, com a extremidade envolvida em *sumauma*. Acompanha a *sarabatana* n. 305. Indios *Tikunas*. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

314 1 Aljava *(buçanino*, dos *Tarianos)* cyathiforme, de um duplo tecido de *uarumá*, com desenhos, de base coberta de cerol. Acompanha a *sarabatana* n. 306. Indios *Tarianas*. Offerta do director do Museu.

315 1 Aljava curta, de forma cylindrica, de tecido de *uarumá*, coberta de cerol, contendo frechas de *inayá* envenenadas. Indios *Kuretus*, rio Japurá. Offerta do director do Museu.

316 1 Longa e grossa aljava de *molongó*, forma cylindrica, pintada exteriormente de vermelho, com tampa de tecido da *uarumá* coberta de cerol. Acompanha a *sarabatana* n. 307. Indios *Miranhas*, rio Japurá. Offerta do director do Museu.

317 1 Longa aljava de colmo de *takuara* coberta de palha de foliolos de *kurauá*, com a abertura dilatada e afunilada, enleiada em espiral por um cordão de fios de *tukum*. Indios *Chirianas* e *Abaanas*, rio Marary, affluente do Rio Negro. Offerta do director do Museu.

318 1 Palheta, *estolica* (1), *ballestilia*, *ballesta (baná*, dos *Pomarys)*, de longa tala de madeira rija e flexivel, munida na extremidade superior de um dente e na inferior de um punho, tendo pouco acima um furo circular para introduzir o dedo. Com esta arma, os selvagens arremessam longas frechas desemplumadas, na guerra, na pesca e na caça. Indios *Pomarys* e *Yamamadys*, rio Purús. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

319 1 *Estollica* curta, um pouco encurvada, de madeira solida e pesada, tendo na parte superior e convexa um grande dente ligado por cerol, de casco de tartaruga; na parte inferior existe o punho com furo circular para o dedo indicador. Indios do Perú. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

320 2 Longas frechas de haste de frechas uma pintada de preto, de pequeno gomo, onde se introduz a ponta hervada; outra sem pintura e gomo longo, onde se adapta um dente de osso. Dimensões 2m,40 de comprimento. A 1a dos Indios *Pomarys*; a 2a dos *Yamamadys*. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

321 1 Escudo imitando uma *arraia* com respectiva cauda, de *turury*, com pinturas pretas, amarellas e encarnadas, representando pouco mais ou menos as malhas do aminal. Indios *Uananás*, rio Uaupés. Offerta do major José Joaquim Palheta.

322 1 Vestuario de *turury*, da festa do Yurupary, de forma conica, com longa franja de estopa de *castanha*, tendo o corpo pintado de parallelogrammos vermelhos e amarellos orlados de preto. Este vestuario tem mangas tintas de encarnado com franjas, e termina em pequena cabeça cylindrica, coberta de cerol. Indios *Uananás*, rios Içana e Chié, affluente do Rio Negro. Offerta do major José Joaquim Palheta.

(1) O verdadeiro nome indigena dado pelos Omahuas e Kokamas é *estoléca*.

323 1 Longa *zarabatana*, adelgaçada para a parte superior, entaniçada com casca de raiz de *uambé*, bocal de madeira, cylindraceo e comprimido no centro, de mira de cerol, com dous dentes de *cutia*. Rio Marayuá, affluente do Rio Negro. Obtida dos *Uaupés*, que a obtiveram dos *Miranhas*, por troca. Offerta do director do Museu.

324 1 Grande bocal de *sarabatana*, de madeira vermelha e pesada. Indios *Tikunas*. Offerta do director do Museu.

GRUPO N. 3

Armas de guerra, remos e distinctivos

325 1 *Murukú* perfeitamente polido, ornado no terço inferior de desenhos por gravura, dispostos circularmente, com a parte inferior lisa e terminada em ponta. Collocada entre os desenhos superiores existe uma parte cavada na madeira cheia de *taua* (argilla amarella ou *óca*). E' distinctivo e usado em festas. Indios *Chirianás*. Rio Demeneny. Offerta do major José Antonio Nogueira Campos.

326 1 *Murukú*, com as gravuras cobertas de *tauatinga* (barro branco), e com a extremidade superior ornada de pennas amarellas e vermelhas de *arara*. Indios *Chirianás*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

327 1 *Murukú* de madeira vermelha, semelhante ao de n. 326, porém com os desenhos triangulares menores e sem pintura. Indios *Chirianás*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

328 1 *Murukú* maior que o de n. 327, ornado de triangulos pequenos e pintados de branco. Indios *Chirianás*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

329 1 *Murukú* delgado, toscamente ornado de triangulos. Indios *Chirianás*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

330 1 Longo e bem feito *murukú (yauiná*, dos *Tarianás)*, dos indios *Baniuas*, porém sem a parte superior ornada de pennas, como acontece ao de n. 217. Incompleto. Offerta do major José Antonio Nogueira Campos.

331 1 *Murukú* semelhante ao de n. 330, porém menor e apenas começado. Indios do rio Uaupés. Offerta do major José Joaquim Palheta.

332 1 Longo e grosso *murukú*, com anneis excavados na extremidade superior, terminado em ponta aguçada e angular. Indios *Jamamadys*, rio Purús. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

333 1 Pesado *kuidarú* de *muirapiranga*, esquinado, mais grosso na parte superior e com punho na inferior. Indios *Yaunas*, rio Mapuhy. Offerta do pharmaceutico Barbuda.

334 1 *Tamarana*, com a extremidade superior longamente oblonga e chata, attenuando-se na inferior, a formar um cabo quasi cylindrico que termina em ponta. A parte superior é ornada de uma longa franja de fios de *kurauá* pintado de roxo e com as extremidades enfeitadas de pennas de *papagaio* contrafeitas. Indios *Tukanos*, rio Uaupés. Offerta do major José Joaquim Palheta.

335 1 Longa *tamarana* chata, de bordos cortantes e lados esquinados, alargando-se gradualmente da parte superior para a inferior. Esta é coberta de fios de algodão intercalando-se a outros de palha pintados de vermelho e preto, com fiador de fios de algodão. Indios *Chontakiros*, Perú. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

336 1 *Tamarana* de *muirapiranga*, longamente oblonga na parte superior, com os bordos cortantes, angulosa nas faces, attenuando-se a formar uma comprida haste terminada em ponta. A extremidade superior é ornada de pennas de cauda de *arara* e pennugens brancas. Indios *Tukanos*. Offerta do major José Antonio Nogueira Campos.

337 | 1 | Longa *tamarana* de *paxiuba*, semelhante á de n. 335, mais porém longa, com a parte inferior coberta de palhas de milho ligadas por um cordão encerado disposto em espiral e com enfeites de fios de algodão branco e encerados, cruzados, formando de cada lado um fiador. Indios *Chontakiros*. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

338 | 1 | *Tamarana* chata, com os lados cortantes, attenuando-se na parte superior para a inferior. A que serve de punho coberta de massa vermelha e pulverulenta, com um fiador de um cordão de *kurauá*, é ornada de tres largos anneis de fios de algodão cobertos de desenhos. O annel medio é enfeitado de pennas azues de *uanambé*. Indios *Konibos*. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

339 | 1 | *Tamarana* semelhante á de n. 335, porém mais longa, com a parte inferior enfeitada de anneis de fios de algodão pintados de rôxo e preto, intercalados por outros de palha de palmeira, munida de fiador de fios de algodão. Indios *Chontakiros*. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

340 | 1 | *Tamarana (ukaipá)*, com a parte superior chata, oblonga, de bordos cortantes, esquinada na parte media da face, terminando em cabo fino e anguloso, bidentada no centro, de madeira pesada, perfeitamente polida, ornada na parte superior de feixes de pennas de *arara*, *papagaio* e *garça*, pendentes de fios de missangas. Indios *Makuchys*, rio Mahú, affluente do rio Branco. Offerta do director do Museu.

341 | 1 | *Kuidarú* cylindrico, adelgaçado para a parte inferior, inteiramente canaliculado longitudinalmente por dentes de *cutia*, tendo em dous lados oppostos uma linha de pontos cavados, e quatro anneis na parte inferior indicando o punho. Este instrumento é de madeira negra e pesada. Indios *Uanambés*, rio Tocantins. Offerta do director do Museu.

342 | 1 | Remo comprido de longa pá lanceolada, terminada em ponta; cabo quasi cylindrico, com punho em forma de crescente. Indios *Pomarys*, rio Purús. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

343 | 1 | Longo remo com a pá perfeitamente lanceolada; cabo cylindrico e punho transversal. Indios *Kaiauarys*, rio Apaporis, que desagua no Japurá. Offerta do major José Joaquim Palheta.

344 | 1 | Remo e pedaço de páo bruto descascado, tendo por pá um outro pedaço de madeira, chata, gasta pelas aguas e pelo tempo, furada e ligada ao cabo por tres anneis de cipó. Este remo, em completo estado primitivo, era usado pelos indios Krichanás antes de pacificados, quando não tinham conhecimento dos instrumentos de ferro. Offerta do director do Museu.

345 | 4 | Remos dos indios *Krichanás*, já feitos com instrumentos de ferro, porém de molde tosco, affectando, entretanto, a forma do remo civilisado. Offerta do director do Museu.

346 | 1 | Vestimenta funebre semelhante á de n. 289, porém com largas franjas de *tauary* desfiado pendentes da altura do peito. Indios *Kubéos*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

GRUPO N. 4

Utensilios domesticos de palha

347 | 1 | *Tipiti* de talas de uarumá, para seccar massa de mandioca para farinha ou extrahir o caldo *(manikuera)* para o tucupi, um dos condimentos indigenas. E' de forma cylindrica com as extre-

midades munidas de grandes e fortes anneis das mesmas talas de que é feito; o annel superior serve para suspender o objecto ás arvores e o inferior para por elle passar-se o *tipitipema* ou pão sobre o qual se collocam pesos afim de distender-se o *tipiti*, comprimindo desse modo a massa. Este utensilio pertence aos indios do rio Uaupés, porém é adoptado por quasi todas as tribus, por tapuyos e mesmo por civilisados do norte e sul do Imperio. Offerta do major José Joaquim Palheta.

348 1 *Matapi* conico, de grades de talas de takuara, com um funil interior feito das mesmas talas por onde penetra o peixe. E' usado nas pescarias em *igarapés*. Indios *Tarianás*. Offerta do director do Museu.

349 1 *Matapis* (*maurachy*, dos Krichanás), toscamente feitos, com a abertura atravessada por pequenas hastes ligadas ás talas por um cipó em espiral. São usados como o de n. 341. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

350 1 *Sonubara*, especie de peneira, de tecido unido de grelos de *tukumá* (*astrocaryum tucumã*), para conduzir a massa da mandioca secca para farinha. E' de forma quadrangular. Indios *Uapichanás*, Rio Branco. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

351 1 *Panakú* pequeno de talas de *uarumá*, com testeira de tecido de *kuraua*, munido de corda tambem de *kurauá* para fechar o utensilio. Indios *Uapichanás*. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

352 1 *Panakú* semelhante ao de n. 211. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

353 1 Balaio de forma circular, concavo, de tecido de *uarumá*. Indios *Deçanas*, rio Tikié. Offerta de Jeronymo Costa.

354 2 Balaios semelhantes ao de n. 353, porém maiores. Indios *Deçanas*. Offertas de Jeronymo Costa e major José Joaquim Palheta.

355 2 Balaios pequenos. Indios *Deçanas*. Offertas de Jeronymo Costa e major José Joaquim Palheta.

356 2 Balaios pequenos ornados de desenhos variados pintados de preto. Indios *Uananás*. Offertas de Antonio Franco Liberato e major José Joaquim Palheta.

357 1 Balaio de forma quadrangular, de um duplo tecido de *uarumá*, com diversos desenhos regulares, formando gregas. Este objecto tem o tecido tão bem feito que não se póde ver onde foi começado ou acabado. A mesma perfeição dá-se quanto aos desenhos. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

358 1 Balaio de forma oblonga de tecido igual ao de n. 357. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

359 1 Grande *panakú*, typo dos maiores usados, com a forma do de n. 211, ste objecto foi dado ao director do Museu por uma velha maior de 60 annos, que tinha as costas completamente callejadas do uso desse panakú, que era conduzido cheio de mantimentos e bagagens.

360 1 *Pakará* de tecido de *uambé* como o das palhas das cadeiras civilisadas. Indios *Krichanás*. Offerta do director do musêu.

361 1 *Uaturá* de cipó e de forma globulosa e larga abertura. Indios *Makons*. Rio Negro. Offerta do major José Joaquim Palheta.

362 1 Samburá de uma só folha de *merity*, de trazer suspenso áos hombros. E' trabalho muito engenhoso. Indios *Uapichanás*. Offerta do director do Museu.

363 1 *Pêrá*, de uma só folha de *merity*, de guardar fructos, fechando-se logo que estes são ali encerrados, não apresentando signal de emenda. Indios *Uapichanás*. Offerta do director do Museu.

364 1 Pequeno samburá, de forma conica, de uma só folha de *merity*, de trazer suspenso aos hombros. Indios *Uapichanás*. Offerta do director do Museu.

365 3 Abanos (*panamui*) de diversos tamanhos, de grelos de *tukumá*. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

366 1 *Pacará* cylindrico, de talas de *uarumá*, sem tampa. Indios *Uapichanás*. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

367 2 Pequenos *uaturás* semelhantes na forma ao de n. 361, porém de talas de cipó. Indios Makous. Offerta do major José Joaquim Palheta.

368 1 Pequeno *pacará* de *uarumá*, com tampa. Indios *Uapichanás*. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

369 2 Pequenos cestos de occasião, de cipó, para conduzir ovos de tartaruga. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

370 1 *Matapi* de talas e *inayá*, longa, toscamente fabricado. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

371 2 *Urús* de tecido de talas de *varumá*, um com desenhos pretos e outro completamente branco; um sem tampa e outro com tampa que o envolve inteiramente. Indios *Uapichanás*. Offerta do professor João Capistrano da Silva Motta.

372 2 *Pakarás* de foliolos de *kuruá*, cosidos a fios, de forma alongada e quadrangular, para guardar ornatos de pennas. Indios do rio Uaupés. Offertas do major José Joaquim Palheta e Joaquim José Ferreira de Mendonça.

373 1 Vassoura de *piassava (leopoldinia piassaba)*, ornada superiormente de tecido de *uarumá*, com desenhos pretos. Indios do rio Uaupés. Offerta de Manoel Gonçalves de Aguiar, que falleceu em março de 1887.

374 2 Pequenos cylindros de talas de *uarumá*, onde as crianças *Krichanás* conduzem ovos de tartaruga. Offerta do director do Museu.

375 1 Cinta de cipó para prender tangas. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

376 1 Cesto de forma cylindrica, de tecido de talas de *uarumá*, imitando palha de cadeiras, para guardar ovos de tartaruga. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

377 1 Rêde (makyra) de cordões de fios de *tukum*. Indios do rio Uaupés. Offerta de Antonio Francisco Liberato.

GRUPO N. 5

Utensilios domesticos de madeira

378 1 *Ypadurupiàra*, grande cylindro ôco, de tronco de *imbaúba (cecropia sp.)*, para peneirar-se *ypadú (erytroxilon cocca)*. Indios *Yauarités*, rio Içana, affluente do Rio Negro. Offerta de Frei Matheus Canioni.

379 1 Haste de madeira, tendo em uma extremidade um envoltorio de *turury (manicaria saxifera)*, dentro do qual se colloca o *ypàdú* moido. Esta peça é introduzida no ypadurupiara, e sendo ahi batida, deixa sahir pelo *turury* um pó impalpavel, o *ypadú*, sem que o vento o arremesse para longe. Indios *Yauarités*. Offerta de Frei Matheus Canioni.

380 3 Bancos vulgarmente conhecidos por bancos *uaupés*, de differentes tamanhos, de uma só peça de madeira, com pés, pintados diversamente. Offertas do major José Joaquim Palheta e Jeronymo Costa.

381 3 Ralos de madeira, pintados de preto, com dentes de pedra dispostos regularmente, formando bonitos desenhos, de diversas dimensões, o maior com desenhos amarellos, por pintura. Indios *Deçanas*. Offertas do major José Joaquim Palheta e Ernesto Baptista Pereira.

382 Ralo toscamente fabricado, com dentes de *cutia* e macaco, em completo estado primitivo. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

383 1 Cavadeira de madeira rija e pesada, com as extremidades em forma de pá e cortantes. Indios *Bafuanás*, rio Demeueny. Offerta do major José Antonio Nogueira Campos.

384 1 Banco affectando a forma de *jaboty*, de uma só peça de madeira bruta. Indios do Perú. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

385 1 Pilão de tronco de madeira, cavado a fogo. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

386 1 Rêde ([1]) de cordões de fios do algodão, pequena. Indios *Parintintins*, rio Madeira. Dimensões $1^m,0 \times 1^m,0$. Offerta do director do Museu.

GRUPO N. 6

387 8 Arcos possantes, arredondados, achatados na parte posterior e anterior, com as competentes cordas, de madeira igual á dos de n. 380. Indios *Krichanás*. Dimensões $2^m,45—2^m,65$, com diametro de $0^m,035—0^m,040$. Offerta do director do Museu.

388 10 Frechas semelhantes ás de n. 108, uma de *marayá (bactris setigera* Barb. Rod.), de uma só peça, mostrando já a transição para o estado civilisado, pois no gomo apresenta ponta de ferro, feita de pregos. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

389 6 Gomos para frechas, pintados como os das frechas n. 108, signal de que a pintura é anterior á fabricação da arma. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

GRUPO N. 7

Arcos e frechas

390 3 Arcos de *paxiuba* achatados adelgaçados para as extremidades com os bordos arredondados. Indios do rio Juruá. Offerta do director do Museu.

391 3 Arcos *(itapú* dos *Ipurinás)* de *paxiuba*, pequenos, achatados, com os bordos meio angulosos. Indios *Ipurinás*, rio Purús. Offertas do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá e Antonio Herculano Pacifico.

392 2 Arcos grandes, achatados, meio concavos na parte anterior e convexos na posterior, feitos de *paxiuba*. Indios *Karipunás*, rio Madeira. Offerta de

393 1 Arco de *paxiuba*, largo, achatado, plano na parte anterior e concavo no dorso. Indios *Bahuis*, rio Jutahy. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

394 2 Arcos de madeira amarellada, pequenos, achatados, canaliculados na parte anterior arredondados na posterior. Usados para os *kurabys*. Indios *Tarianás* e *Tukanos*, rio Uaupés. Offertas do major José Joaquim Palheta e director do Moseu.

395 1 Arco de *paxiuba*, fino, plano no dorso, convexo na parte anterior. *Aturahiús*, rio Takutú, affluente do rio Branco. Offerta do director do Museu.

396 2 Bonitos arcos de *muirapinima*, adelgaçados para as extremidades, planos no dorso, convexos na parte anterior. Indios do alto Rio Negro. Offerta do director do Museu.

[1] *Makyra*, em lingua geral.

397 2 Pequenos arcos arredondados na parte anterior e concavos na posterior, de madeira vermelha, escura, com as cordas passadas e unidas pelo dorso. Indios *Ipurikotós*, rio Urarikuera, affluente do Rio Branco. Offerta do director do Museu.

398. 2 Pequenos arcos para crianças. Indios *Krichanás*, rio Yauapery. Offerta do director do Museu.

399 1 Lindo arco de *paxiuba*, chato, de bordos angulosos, quasi todo coberto de fios de algodão com desenhos de varias cores, enfeitado lateralmente de pennas amarellas e vermelhas de *tucano*. Indios *Konibos*. Este objecto é em geral coberto de palhas de milho, para que não se estraguem os enfeites. Offerta do consul José Guilherme de Miranda Chaves.

400 2 Frechas de ponta lanceolada de *taboca*, emplumadas de pennas brancas de azas de *garça*. Indios do rio Juruá. Offerta do director do Museu.

401 6 Grandes frechas de ponta lanceolada de *taboca*, e uma de haste de madeira emplumadas de pennas inteiras de *gavião* e *mutum*. O espaço dessas armas comprehendido entre as pennas é envernizado com massa avermelhada. Indios *Karipunás*, rio Madeira. Offertas do Pharmaceutico Alfredo Soares da Camara e director do Museu Botanico.

402 2 *Akangatares* semelhantes aos de n. 77. Indios *Krichanás*. Offerta do director do Museu.

403 1 Rêde de pesca (*pyçá*) de fórma mais ou menos conica, de fios de *tukum*. Indios *Tarianás*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

404 1 *Igaçaba* circular, de fundo chato, bordos elevados perpendicularmente, argilla avermelhada, sem desenhos, existindo sómente no fundo, pela parte externa, a impressão de folhas de *cecropia*, onde naturalmente descansou o vaso logo depois de fabricado. Na parte externa, pouco abaixo dos bordos veem-se diametralmente oppostas, duas saliencias para descanso da tampa, que infelizmente partiu-se na occasião de desenterrar-se o objecto. A tampa affectava a forma de calotte, da mesma altura do vaso. Indios *Manáos* ou *Barés*. Foi desenterrada pelo director do Museu no quintal existente sobre o antigo cemiterio dos mesmos indios, na praça Tenreiro Aranha, em Manáos. Dimensões $0^{m},67$ de diam. $0^{m},26$ de altura e $0^{m},015$ de espessura.

Centro do salão

405 1 Modelo de antiga *montaria* tapuya, com vela de talas de *merity*, de $1^{m},45$ de comprimento, de leme em forma de esparrella, vulgarmente chamado *João de Páo* ou *kurumy*.

406 2 Modelos de remos, de fórma diversa.

407 1 Modelo de harpão de *pirarucú* com apetrechos.

408 1 Modelo de *Yateka*, com fixa de tartaruga e apetrechos.

409 2 Modelos de *çararacás* ou frechas de pescar tartarugas, uma de harpão triangular vulgarmente chamada *hyb-membeka*.

410 1 Modelo de frecha de pescar *tambaki*, desarticulando-se em quatro partes, porém todas ellas ligadas por cordões de *kurauá* ou *tukum*. Esta arma é vulgarmente chamada *hyb-pe-pena*.

411 2 Modelos de frechas para peixes (*kamayás*)

412 1 Modelo de frecha para pescar (*tukunarés*). [1] Vulgarmente chamada *pinaiauaka*.

[1] Os objectos de ns. 405 a 412 fazem parte do n. 405, todos elles offertados pelo director do Museu.

Lados da vitrina

413 1 *Ubá* de um só tronco de madeira, cavado a fogo. Indios *Pomarys*, Rio Purús. Dimensões 0m,09 de comp., 6m,43 de largura. Offerta de Manoel Urbano da Encarnação.

414 1 Ubá, do rio Uaupés. Offerta de Joaquim José Palheta.

415 1 Ubá de casca de *yutahy*, do rio Purús.

416 1 Ubá feita de *paxiuba* barriguda de Indios *Mayurunas*, do rio Javary.

417 1 Grande igaçaba dos indios Tikunas, do Solimões, de mais de um metro de diametro. De differentes tamanhos usam estes indios estas vasilhas, que servem para guardar o *cachery* para as suas festas. Offerta do Director.

418 6 Kamutys de Jurimaguas, de diversos tamanhos e feitios, com coloridos de arabescos differentes. Offerta do director.

419 6 Lindas frechas de indios Mayurunas, do rio Javary.

420 6 *Mucauás*, especies de tigelas dos indios Kokamas ornadas de delicados desenhos pretos e vermelhos sobre fundo branco. Offerta do director.

421 2 Kamutys grandes dos indios Kokamas. Offerta do director.

422 100 Flexas diversas para caça, pesca e guerra, dos indios Kampás, do Ukayale. Offerta do director.

423 1 Grande cachimbo de madeira, ornado por gravuras de desenhos, dos indios Konibos do Ukayale. Offerta do director.

424 3 Diversos enfeites de cabeça de pennas amarellas de japú, dos indios Konibos.

425 1 Dito de pennas verdes de papagaio. Estes enfeites são trazidos pendentes da cabeça e cahem sobre as costas. Offerta do director.

426 3 Kusmas, ou camisolas de tecido de algodão, ornadas de desenhos roxo-negras, dos indios Konibos. Offerta do director.

427 3 Mascaras de turury dos indios Tikunas, do Solimões. Offerta do director.

Tecto e janellas

428 213 Frechas semelhantes ás de n. 108. Indios *Krichanàs*. Acham-se dispostas em trophéus sobre duas janellas e cinco portas do salão e em um grande sol no centro do tecto. Offerta do director do Museu.

429 2 Redes de fio de algodão. Indios *Uapichanàs*. Offerta do director do Museu.

430 8 Redes de cordões de grêlos de *merity*, duas de 4m.0 de comprimento. Indios *Krichanàs*. Offerta do director do Museu.

ARMARIO N. 4

Archeologia

431 1 Remo ou espada, de pá linear polido, lanceolado, de ponta aguçada, com o cabo cylindraceo, terminando em punho ornamentado, de madeira extremamente rija, carcomido pelo tempo. Encontrado no fundo do lago das Panellas, em Badajoz e descoberto em

época de grande vasante, entre infinidades de cacos de louça de argilla, alguns com figuras anthropomorphas e zoomorphas. Calcula-se que este instrumento estivesse enterrado ha mais de cem annos. Actualmente não ha instrumentos algum que affecte essa forma, quer entre selvagens, quer entre civilisados. Offerta do cadete Fabio de Mello Bacury.

432 1 Grande machado de *diorito* compacto, de forma oblonga, polido, comprimido, com bordos cortantes, mostrando dos lados do *alvado* tres dentes profundos, perfeitamente entalhados. Encontrado no alto Purùs. Dimensões 0m,19 de comp. 0m,12 de larg. e 0m,05 de espessura, na parte mais grossa. Offerta do Dr. Raymundo da Rocha Filgueiras.

433 1 Machado polido, de *diorito*, em forma de *alabarda*, de bordos cortantes. Dimensões. 0m,12 na parte que forma a haste do centro, 0,m16 de diametro, 0,m02 de espessura, 0m,12 de largura. Rio Demeueny. Offerta do major José Antonio Nogueira Campos.

434 1 Pequeno machado polido, de *granito*, em forma de cunha, com um dente de cada lado, de *alvado* achatado. Dimensões 0m,09 de larg. 0m,09 de comprimento, 0m,025 de espessura, no alvado. Ignora-se a localidade. Offerta do padre Pedro G. Ferreira Lustosa.

435 1 Machado polido, de *sienito*, de forma alongada, gume angular, dentado de ambos os lados, proximo ao *alvado*, que é aredondado. Dimensões 0m,09 de comp., 0m,05 de larg., 0m,03 de espessura. Rio Mahués. Offerta de Eugenio Gentil da Motta.

436 1 Machado polido, de *diorito*, alongado, recto de um lado e curvo do outro, de gume angular, tendo no terço superior, que o forma o *alvado*, de extremidade fracturada, um circulo cavado. O *alvado* deste instrumento é inteiramente granulado. Rio Urubú. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá. Dimensões 0m,11 de comp., 0m,55 de larg., 0m,04 de esp.

437 1 Machado semelhante ao de n. 436, porém com alvado aguçado e perfeito. Parintins. Offerta de A. Valente de Menezes.

438 1 Machado semelhante ao de n. 434, pouco menor e mais estreito. Localidade ignorada. Offerta do padre Pedro G. Ferreira Lustosa.

439 1 Machado de *diorito* granitado pelo tempo, quadrangular, de *alvado* saliente para ambos os lados. Este instrumento veio com cabo posto por civilisado, Dimensões 0m,08 de comp., 0m,06 de larg., no gume, 0m,09 no alvado, 0m,03 de espess. Rio Purús. Offerta de Francisco Lopes da Silva.

440 1 Machadinho de *diorito*, deteriorado pelo tempo, cavado no terço superior, a formar *alvado*. Rio Purús. Dimensões 0m,065 de comp. 0m,047 de largura no gume ; 0m03 de espess. Offerta de Francisco Lopes da Silva.

441 1 Machado semelhante ao de n. 439, polido, de gume partido. Rio Urubú. Offerta do Dr. José Lustosa da Cunha Paranaguá.

442 1 Machado de *diorito*, de forma lenticular alongada, granitado pelo tempo. Rio Mapuhy. Offerta do pharmaceutico José Barbuda.

443 6 Machados de *diorito* oblongos, attenuados para o *alvado*, polidos, de gume cortante, todos da mesma fórma. Sul de Minas Geraes. Dimensões 0m,09 de comp., 0m,45 de larg. e 0m,03 de espess. a 0m,16, 0m,065 e 0m,04. Offerta do director do Museu.

444 1 Machado perfeitamente polido, alongado, de gume circular attenuado para o *alvado*. S. João d'El-Rey, Minas. Offerta do director do Museu 0m,28 de comp. 0m,10 de larg, no gume, 0m,07 no alvado ; 0m,00 de espess.

445 1 *Monolitho* cylindrico (moleta) de *diorito* compacto, perfeitamente polido, rhombudo na parte superior. Dimensões 0m,74 de comp., 0m,06 na base ; e 0m,03 no apice (diam.) Descalvado, S. Paulo. Offerta do director do Museu.

446 1 Machadinho de *quartzo*, de forma approximada a de um *parallelogrammo*, de gume cortante, curvo e polido. Serra do Castello, Espirito Santo. Offerta do director do Museu.

447 91 Machados, de formas diversas, das provincias do Amazonas e Pará. Esses instrumentos se acham descriptos e desenhados no capitulo *Armas de Pedra*, da obra *Antiguidades do Amazonas* publicadas nos *Ensaios de Sciencia* e depois em avulso por João Barbosa Rodrigues.

448 4 *Monolithos* cylindricos, de differentes dimensões e formas, descriptos nas *Antiguidades do Amazonas*, o maior do Carmo do Rio Claro Minas.

449 1 *Monolitho* cylindrico attenuado em uma extremidade. Colonia de Itajahy. S. Catharina. Offerta do director do Museu. Dimensões 0^m,50 de alt. 0^m,06 de diam. na base, 0^m,01 no apice obtuso.

450 1 Machado de *sienito* alongado, perfeitamente polido. de gume circular lascado. Sul de Minas. Offerta do director do Museu. Dimensões 0^m,22 de comp., 0^m,10 de larg. no gume, 0^m,065 no alvado ; 0^m,045 de maior espess.

451 1 Modelo em gesso do *Idolo amazonico*, feito pelo estatuario brazileiro Almeida Reis. Outros modelos deste idolo encontram-se nos museus de Berlim, Baden, Freiburg, Munich, etc., feitos pelo esculptor allemão Knieter. A descripção deste objecto encontra-se no *Idolo amazonico*, de João Barbosa Rodrigues.

PARTE SUPERIOR

452 1 Vestimenta funebre com grandes franjas de *tauary* e mascara de cerol, enfeitadas de sementes vermelhas vulgarmente denominadas *tentos*. Indios *Kubéos*. Offerta do major José Joaquim Palheta.

453 1 Photographia em quadro representando um grupo de mais de 20 *Mahués* da maloca *Ariman*, rio Mauhé-açú, affluente do Amazonas. Offertas do director do Museu.

GRUPO N. 8

Instrumentos tapuyos

454 2 Frechas de bico de ferro ligadas ao gomo de madeira. Desemplumadas.

455 1 Frecha de pescar tartarugas *(çararaka)*, composta de haste, gomo ou *suumba*, *virote* e *itapuà*. A haste é de flecha, o gomo de *parakuuba*, bem como o *virote*. Este é furado na parte inferior onde se adapta á ponta do gomo, e é preso á haste por uma linha longa que nelle se enrola. O *itapuà* é uma ponta de ferro achatada e levemente sagittada na base. A linha em geral tem comprimento relativo á profundidade do logar da pesca, serve para deixar a tartaruga frechada mergulhar, conservando-se presa á haste, que sobrenada.

456 1 *Çararaca* semelhante á de n. 455, de *itapuà* de ponta tetrangular. Este instrumento, vulgarmente chamado *hyb-membeka*, serve tambem para a pesca da tartaruga e dispensa o emprego do jateká.

457 1 *Çararacão* de pescar peixes grandes, semelhante á *çararaka* n. 455, porém maior, desemplumado, de *itapuà* de longa fisga de ferro bidentada.

458 1 Frecha *(hyb-pepena)* semelhante ao modelo n. 410, para maior, de pescar *tambaki* nos *igapós*. Desemplumadas.

459 1 *Gaponga* ou caniço em que se substitue o anzol por osso de *peixe-boi* ou fructo de *endocarpo* de *tukumá*. Serve para attrahir o peixe á tona d'agua, illudindo, pois que o fim de quem usa o instrumento é bater n'agua para imitar a quéda do fructo. Desde que o peixe chega-se e não encontra o fructo, segura o caniço, e assim é apanhado.

460 1 Haste e *harpão* para pesca de *pirárukú (Sudis gigas)*.

461 1 *Yateká*, de haste de madeira, ponta tetrangular de ferro, para harpear tartarugas depois de frechadas pela *çararaka*.

462 1 Chapéo desabado de *foliolos* de grelo de *tukumá*, para pesca.

463 1 *Urú* de tecido de *uarumá* para guardar anzóes, fios de *kuraué*, linhas, cerol e outros apretrechos de pesca.

464 1 Arco *mauhé* usado por *tapuyos*, como melhor. Achado entre os *Krichanás*, em cujo poder foi parar depois de alguma correria, naturalmente, em que foi victima qualquer pescador.

RELAÇÃO DAS TRIBUS SELVAGENS REPRESENTADAS NO MUSEU

Nº.	NOME DAS TRIBUS	RIOS EM QUE HABITAM
1.	Abaanás	Marary
2.	Akangatares	Tikié
3.	Amahuakás	Ukayale
4.	Apiakás	Tapajoz
5.	Bafuanás	Demeueny
6.	Bahuás	Yutahy
7.	Buninás	Kerary e Kaduiny
8.	Barés	Negro
9.	Cetivos	Ukayale
10.	Chambioás	Tocantins
11.	Chirianás	Manimen e Demeueny
12.	Chontakiros	Pachitéa
13.	Deçanás	Tikié e Papory
14.	Ikatianás	Purús
15.	Inhamarés	Purús
16.	Ipuricotós	Urarykuera
17.	Ipurinás	Purús
18.	Kachinahuás	Yuruá
19.	Kampás	Ukayale
20.	Kanamarys	Trauaká
21.	Karipunás	Madeira
22.	Karinakás	Yuruá
23.	Katauichys	Purús
24.	Katukinas	Yutahy
25.	Kauaiarys	Kaiary
26.	Konibos	Ukayale
27.	Kokamas	Yauapery
28.	Krichanás	Uaupés
29.	Kubéos	Yapurá
30.	Kuretús	Mahú
31.	Makuchys	Parimá
32.	Maiankongs	Parimá

N.	NOME DAS TRIBUS	RIOS EM QUE HABITAM
33.	Mahakús	Yuruá
34.	Mahuès.	Negro
35.	Makons.	Negro
36.	Manáos	Yavary e Ukayale
37.	Mayurunas.	Yutahy
38.	Marauarás.	Yapurá
39.	Miranhas	Tapajoz
40.	Mundurukús	Madeira
41.	Nahuás.	Mahué-açú
42.	Parintintins	Catrimany
43.	Pauichianás	Ukayale
44.	Pichivos	Uaupés
45.	Piratapuyos	Ukayale
46.	Piros	Purús
47.	Pomarys.	Uaupés
48.	Tarianás.	Essequibo
49.	Tarumás	Solimões
50.	Tikunas	Kaiary
51.	Tukanos	Karimany
52.	Uaçahys	Tocantins
53.	Uanambés	Içana e Chié
54.	Uananás	Takutú
55.	Uapichanás.	Branco
56.	Uakys	Ukayale
57.	Yahuás	Içana
58.	Yakuaritès.	
59.	Yamamdys.	Purús
60.	Yaunas.	Mapuhy
61.	Yumás	Yuruá

RELAÇÃO DAS PESSOAS QUE CONTRIBUIRAM COM OBJECTOS PARA O MUSEU

---

1. Alfredo Soares da Camara.
2. Alfredo Sergio da Silva.
3. Americo Chaves.
4. Antonio Franco Liberato.
5. Antonio Herculano Pacifico
6. Antonio de Souza Brochado Filho.
7. Antonio Teixeira de Souza.
8. Antonio Valente de Menezes.
9. Basilio José da Silva.
10. Benjamin da Silva Lucas.
11. Deocleciano Justino da Matta Bacellar.
12. Deodatho Gomes da Fonseca.
13. Conde Ermano Stradelli.
14. Ernesto Baptista Pereira.
15. Eugenio Joaquim da Motta.
16. Fabio de Mello Bacury.
17. Firmino Gomes da Silveira.
18. Francisco Lopes da Silva.
19. Frei Illuminato Copi.
20. Frei Matheus Camoni.
21. Frei Venancio.
22. Guilherme Jocé Moreira.
23. Jeronymo Costa.
24. João Barboza Rodrigues (Director do Museu).
25. João Capistrano da Silva Motta.
26. João Pedro Moreira Arnoso.
27. Joaquim José Ferreira de Mendonça.
28. Joaquim Leovigildo de Sousa Coelho.
29. Joaquim Pedro Nolasco de Oliveira.
30. José Antonio Nogueira Campos.
31. José Barbuda.
32. José Joaquim Palheta.
33. José Lustosa da Cunha Paranaguá.
34. José Miguel de Lemos.

35. Maria dos Prazeres Vasconcellos.
36. Manoel Urbano da Encarnação.
37. Padre Pedro Genesio Ferreira Lustoza.
38. Ramiro de Souzo Gastão.
39. Raymundo da Rocha Filgueiras.
40. Velasques (D.)
41. Victoria Maria da Silva.
42. Aguiar.
43. José Guilherme de Miranda Chaves.
44. D. Carolina Vasconcellos Chaves.
45. Raymundo de Carvalho Pires.
46. Francisco Rodrigues Sette.
47. Antonio Domingos Barboza.
48. Waldemar von Borell du Vernay.
49. Manoel de Azevedo da Silva Ramos.
50. Joaquim Theodoro Bentes.

INDICE